

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Bakalářská práce

2014

Andrea Vaňková

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Katedra pedagogiky

Andrea Vaňková

**Analýza znalostí žáků ze somatologie na vybraných
zdravotnických školách**

Analysis of students' knowledge of somatology to selected medical high schools

Bakalářská práce

Studijní program: Specializace v pedagogice B VZ- Bi

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Jaroslava Hanušová, Ph.D.

2014

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně a citovala všechny použité prameny a literaturu. Dále prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze

.....

Podpis

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala především paní PhDr. Jaroslavě Hanušové, Ph.D., za její cenné rady a trpělivost při vedení mé bakalářské práci. Rovněž mé poděkování patří středním zdravotnickým školám v Praze, které mi umožnily provést výzkumnou část na půdě jejich školy. Zároveň děkuji své rodině za podporu během celého studia.

Podpis.....

Vaňková, Andrea. *Analýza znalostí žáků ze somatologie na vybraných zdravotnických školách*. [Analysis of students' knowledge of somatology to selected medical high schools]. Praha, 2014. 57 s., Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze. Pedagogika. Katedra pedagogiky. Vedoucí bakalářské práce PhDr. Jaroslava Hanušová, Ph.D.

Anotace:

Tato bakalářská práce analyzuje znalosti žáků na vybraných středních zdravotnických školách z oblasti somatologie. Teoretická část bakalářské práce se zabývá především historií ošetrovatelství, počátky vzdělávání ošetrovatelek a vývojem zdravotnického školství v České republice. Jednu kapitolu věnuji nově vzniklému oboru zdravotnický asistent. Cílem práce je provést analýzu znalostí z oblasti somatologie u vybraných studentů druhého ročníku zdravotnického asistenta. Praktická část prověřuje znalosti z anatomie, morfologie a fyziologie člověka pomocí dotazníkového šetření. Dále se zjišťují známky respondentů na vysvědčení z předmětu somatologie a z čeho žáci studují. Na závěr porovnám výsledky dotazníků dle jednotlivých škol a vytvořím doporučení.

Klíčová slova:

Historie ošetrovatelství, střední zdravotnická škola, znalosti z oboru somatologie

Vaňková, Andrea. *Analýza znalostí žáků ze somatologie na vybraných zdravotnických školách*. [Analysis of students' knowledge of somatology to selected medical high schools]. Praha, 2014. 57 s., Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze. Pedagogika. Katedra pedagogiky. Vedoucí bakalářské práce PhDr. Jaroslava Hanušová, Ph.D.

Annotation:

This bachelor's thesis analyses knowledge of students of selected medical high schools on the issue of stomatology. The theoretical part of the bachelor's thesis deals mainly with the history of nursing, beginnings of nursing training and with the development of nursing education in Czech Republic. One of the chapters is dedicated to a newly established specialization health care assistant. The main target of this thesis is to analyse the knowledge of stomatology issues for selected students attending the second year of health care assistant. The practical part examines the knowledge of anatomy, morphology and physiology of humans using a questionnaire survey. Further the marks on the school reports and information sources of stomatology students are examined. Finally, I compare the results of the questionnaire survey of individual schools and I make a recommendation.

Keywords:

history of nursing, medical high school, knowledge of somatology

Obsah

Úvod	8
TEORETICKÁ ČÁST	9
1. Vybrané historické mezníky v péči o nemocné	9
1.2. Vznik ošetrovatelství	9
2. Vybrané mezníky rozvoje ošetrovatelství v českých zemích	11
2.1. Zdravotnické školství	12
2.1.1. První polovina 20. století v ošetrovatelství	12
2.1.2. Druhá polovina 20. století v ošetrovatelství	13
2.1.3. Ošetrovatelství ve 21. století	14
3. Zdravotnický asistent	14
PRAKTICKÁ ČÁST	17
4. Výzkum	17
4.1. Cíle a výzkumné otázky	17
4.2. Metodika výzkumu	17
4.2.1. Dotazník	18
4.2.2. Výběr cílových skupin	18
4.3. Výsledky dotazníkového šetření	19
4.3.1. Analýza výsledků a diskuze	49
4.3.2. Komparace dat	52
4.3.3. Doporučení pro praxi	53
Závěr	54
Seznam použitých informačních zdrojů	55
Seznam příloh	57

Úvod

Důvodem, proč jsem si vybrala téma „Analýza znalostí žáků ze somatologie na vybraných zdravotnických školách“, je můj zájem zjistit, jak si vedou studenti zdravotnického asistenta v Praze. Námět jsem získala v druhém ročníku bakalářského studia, kdy jsme měli předmět orientační praxe. V rámci výuky jsme navštěvovali různá školská zařízení, kde jsme měli vybrané školy hodnotit, mezi nimi byly dvě střední zdravotnické školy.

V teoretické části této bakalářské práce se věnuji historii ošetrovatelství. Pokusit se pomoci druhému člověku je naše přirozená vlastnost odjakživa. Dochované spisy o způsobu ošetřování existují už s rozvojem písma ve starověku. Ke vzniku samostatného ošetrovatelství došlo v 19. století, kdy se o to přičinila Florence Nightingalová. Zdravotnictví včetně ošetrovatelství je obor, který prochází neustálými změnami. Zdravotnické školství v České republice se formuje již od začátku 20. století. Poslední největší změna přišla se vstupem do EU v roce 2004, kdy se z všeobecné sestry stal zdravotnický asistent. Obor všeobecná sestra lze dnes studovat pouze na vysokých a vyšších školách. Absolventi zdravotnického asistenta mohou pracovat pouze pod přímým dohledem nadřízeného.

Výzkumná část práce je věnována výsledkům dotazníkového šetření. V hlavním městě České republiky jsou čtyři střední zdravotnické školy, ale pouze na třech se vyučuje obor zdravotnický asistent. Jedná se o Střední zdravotnickou školu Ruskou, Vyšší odbornou školu zdravotnickou a Střední zdravotnickou školu 5. května a církevní střední zdravotnickou školu Jana Pavla II. v Ječné. V rámci bakalářské práce bylo uskutečněno dotazníkové šetření na výše uvedených SZŠ určené pouze pro druhý ročník zdravotnického asistenta. Dotazníky obsahující otázky ze somatologie jsem rozdala na každé škole do dvou paralelních tříd. Cílem práce je provést analýzu znalostí z oblasti somatologie u vybraných studentů. Vyplňování proběhlo za mé přítomnosti. Výsledky studentů jsou znázorněny pomocí grafů a tabulek. Dále jsem vyhodnotila předpoklady, které jsem si v počátku stanovila.

TEORETICKÁ ČÁST

1. Vybrané historické mezníky v péči o nemocné

Pokusit se pomoci druhému člověku je naše přirozená vlastnost. Pravěké léčitelství neboli paleoterapie je vědní obor, který dnes zkoumají archeologové. Jednalo se o léčení založené na zkušenostech s využitím především rostlin a vody. Později začali věřit v nadpřirozené jevy, které považovali za původce nemocí, a proto se léčitelstvím začali zabývat šamani a kouzelníci (Niklíček, 1985).

Lékařské povolání vzniklo až v antickém Řecku a Římě. Představitel byl Hippokrates a jeho žáci, kteří položili základy medicíny a založili lékařskou školu. Kladli důraz především na pozorování lidského těla a srovnání projevů zdravého a nemocného člověka. Také sepsali humánní zásady lékařské etiky – tzv. Hippokratovu přísahu (Niklíček, 1985; Nováková, 2008).

Už ve středověku vlivem křesťanství vznikla v 9. století charitativní péče, která se snaží pomáhat bližnímu svému. V klášterních domech se poskytovala péče chudým, sirotkům, starým a nemocným lidem. V 11. století nechala církev postavit pro nemocné zvláštní budovy – špitály (hospitale) (Mlýnková, 2010; Bužgová, 2011).

V období renesance (15. a 16. století) se i medicína navracela k antice. Vlivem knihtisku dochází k rozšiřování lékařských knih. Leonardo da Vinci poprvé podrobně nakreslil anatomii lidských orgánů, například dělohu, páteř, srdce. V této době byl největší rozkvět chirurgie vlivem častých válek. V době osvícenství se začaly provádět lékařské výzkumy v akademiích, díky čemuž se zapsalo mnoho objevů (Plevová, 2008).

1.2. Vznik ošetrovatelství

V 16. století poklesl zájem církve starat se o nemocné. Ošetřování poskytovaly ženy (ošetřovatelky), které byly popisovány jako zlé, kruté a bezcitné. Ošetřovatelky měly na starosti veškeré práce včetně uklízení, vaření, praní za velmi malou odměnu.

Ošetřovatelky neměly žádné školení. Nemocnice byly považovány za tmavé, odpudivé a nezdravé. Toto období trvalo až do 19. století. (Korzier, 1995).

Důležitou ženou, která je považována za reformátorku ošetřovatelství, je Florence Nightingalová. Narodila se v Itálii 12. května roku 1820 (toto datum později vyhlásili jako Mezinárodní den sester), ale působila ve Velké Británii. Její rodiče měli velmi dobré postavení, Florence zajistili vzdělání na vysoké úrovni. V roce 1845 se vzdělaná Florence rozhodla pracovat v nemocnici, kde působily nevzdělané ošetřovatelky z nižších vrstev. V březnu roku 1845 vyhlásila Velká Británie, Turecko a Francie válku Rusku, při čemž začala Krymská válka. Mezi zraněnými vojáky se začaly rozšiřovat nemoci jako tyfus a cholera. Britské zdravotnictví bylo ve válce kritizováno, a tak ministr války nechal na místo poslat Florence s 38 ošetřovatelkami. Florence s ošetřovatelkami zajistili pitnou vodu, čerstvou potravu a čisté nemocniční vybavení, čímž se výrazně snížila mortalita vojáků. Později britská královna Viktorie věnovala Florence řád Královského červeného kříže za její neuvěřitelnou snahu o změny ve zdravotnictví (Horton, 2007; Staňková, 2001).

Florence Nightingalová v roce 1860 založila Ošetřovatelskou školu v Londýně. Studentky musely projít ročním učením, ve kterém se střídala praktická a teoretická výuka. Poté musely nastoupit do nemocnice sv. Tomáše, která byla součástí dané ošetřovatelské školy, kde pracovaly 3 roky na zkoušku. Na závěr studia musely budoucí ošetřovatelky složit slib, ze kterého se stal mezinárodní závazek ošetřovatelek a zdravotních sester. Níže je sepsán doslovný slib ošetřovatelek (Staňková, 2001).

„Slibuji slavnostně Bohu na svou čest, za přítomnosti celého tohoto shromáždění, že povedu život mravný a své povolání budu vykonávat věrně. Zdržím se všeho zhoubného a špatného a nikdy vědomě nepodám škodlivého léku. Přičiním se, seč moje síly stačí, povznést úroveň svého povolání a zachovám tajemství o všem, co v důvěře mi bude svěřeno o osobních a rodinných záležitostech nemocných, o nichž se dozvím při své činnosti. Vynasnažím se podle svých sil podporovat loyálně lékaře při jejich práci a obětavě pečovat o blaho těch, kdož budou svěřeni mojí péči.“ (Kafková, 1992, s. 26).

Roku 1860 ve Velké Británii publikovali spisy Florence Nightingalové pod názvem „Zápisky o ošetřovatelství“, v nichž rozepsala základní principy ošetřovatelství a hygieny

ve zdravotnickém zařízení. V knize se vykytuje problematika větrání, teploty, klidu, zdravé stravy, dohlídky, postele, světla, čistoty těla, útěchy a rekonvalescence. Tato kniha byla přeložena do 9 jazyků (včetně češtiny, ze které se později učily české ošetřovatelky). Během svého života stihla napsat přes 200 knih a více jak 12 000 dopisů (Staňková, 2001; Kutnohorská, 2010).

2. Vybrané mezníky rozvoje ošetřovatelství v českých zemích

Nejstarší doložené zdravotnické zařízení na českém území byly útulky (špitály). V roce 980 za vlády knížete Boleslava postavili špitál (na místě Staroměstského náměstí) pro kupce z cizích zemí, přijímali muže i ženy. Později špitál rozšířili a přijímali i nemocné a chudé. Roku 1234 nechala Anežka Přemyslovna postavit 2 špitály v Praze (Na Poříčí, u sv. Františka) pro pražský lid. Tato žena je dnes považována za zakladatelku českého ošetřovatelství. Postupně rychle narůstal počet špitálů, které byly městské i klášterní. Ošetřování nemocných se věnovali léčitelé, porodní báby, kořenáři, lazebníci. V klášterních špitálech museli ošetřovatelé projít přípravou a zácvikem pro povolání. V roce 1348 založil Karel IV. Pražskou univerzitu včetně lékařské fakulty, tímto krokem se zvedla úroveň zdravotnictví. Přesto se o ošetřovatelskou službu starali civilní pracovníci bez vzdělání, do této práce často donutili trestance, nebo prostitutky z důvodu pokání se. Příchod milosrdných bratrů do Prahy roku 1620 změnil ošetřovatelskou službu. Řád milosrdných bratří si vyškolic ošetřovatele a některé žáky poslal dále studovat na lékařskou fakultu (Vučková, 1994; Plevová, 2011).

Od poloviny 18. století byly na našem území zakládány první všeobecné nemocnice (Praha, Brno, Olomouc). Ale ošetřovatelství bylo stále na velmi nízké úrovni. O pacienty se starali muži i ženy, kteří se nazývali opatrovníci. K tomuto povolání nepotřebovali žádné vzdělání, mnohdy jim chybělo i základní, a také tomu odpovídaly podmínky. Opatrovníci mohli pouze na písemné povolení, finanční ohodnocení bylo také mizivé. Jejich povinnosti byly: péče o nemocné, praní, topení, zajištění osvětlení a úklid. Opatrovník spal společně s pacienty na jednom pokoji, který byl oddělen pouze plentou. Tyto velmi špatné podmínky se odrazily na vykonávané práci zaměstnanců (Vučková, 1994; Plevová, 2011).

2.1. Zdravotnické školství

První ošetrovatelská škola na území České republiky vznikla roku 1874 v Praze. Za jejím zrodem stálo silné emancipační hnutí, o které se zasloužily především Karolína Světlá a Eliška Krásnohorská. Výuka se skládala z praktické a teoretické části (zdravověda, ošetrovatelství, tělověda, ošetření dětí, první pomoc, obvazová teorie, lázeňská obsluha). Žáky učili podle Florence Nightingalové, a to z její knihy Zápisky o ošetrovatelství, která byla přeložena do českého jazyka roku 1874. Absolventky dostaly diplomy a mohly pracovat jako ošetrovatelky v domácnostech. V nemocnicích ale stále pracovaly vyučené ošetrovatelky danou nemocnicí. Škola fungovala pouze 7 let, důvod zrušení není dosud jasný. Po zrušení ošetrovatelské školy existovaly pouze kurzy pro ošetrování nemocných. Tento způsob ovšem nevyhovoval, ošetrovatelství potřebuje kvalifikační přípravu. Další ošetrovatelská škola vznikla až na počátku 20. století (Plevová, 2011).

2.1.1. První polovina 20. století v ošetrovatelství

V tomto období lze vývoj ošetrovatelských škol rozdělit do 3 fází, kdy se měnily nejen názvy škol (Kutnohorská, 2010).

První fáze nastala při vzniku Československé republiky. Přišlo nařízení o povinnosti založit ošetrovatelské školy při nemocnicích (Brno, Hradec Králové, Znojmo, Ostrava, Opava, Plzeň). V roce 1916 otevřeli zdravotnickou školu s názvem Česká škola pro ošetrování nemocných při Všeobecné nemocnici v Praze. Ucházející studentky musely mít nejméně 20 let. Studium trvalo opět 2 roky, kdy se v prvním ročníku vyučovala pouze teorie a v druhém ročníku chodily na praxi do nemocnic. Absolventky musely na závěr studia složit mezinárodní slib Florence Nightingalové. Po úspěšném dokončení získaly titul „diplomovaná ošetrovatelka“. Přesto počet těchto sester byl vysoce nedostatečný, proto nemocniční personál představovaly z velké části řeholní sestry (řád milosrdných bratří, křížovníků, alžbětinek) (Kutnohorská, 2010; Kafková, 1992).

Druhá fáze přišla v roce 1920. Na žádost předsedkyně ČSČK Alice Masarykové přijely sestry Amerického červeného kříže. Změnil se název ústavu na Ošetřovatelská škola ve správě Československého červeného kříže. Sestry Amerického červeného kříže zařadily do výukového plánu nové předměty, jako například historii ošetřovatelství a etiku. Kladly důraz na individuální přístup k pacientům a respektování duchovních potřeb (Kutnohorská, 2010).

Při třetí fázi se tyto školy přejmenovaly na Českou státní ošetřovatelskou školu (Zemská ošetřovatelská škola), jelikož školy přešly do Státních ústavů v roce 1931. Škola byla stále na dva roky, odborné předměty (anatomie, fyziologie, chirurgie, patologie, bakteriologie, péče o kojence, oční lékařství, gynekologie, pediatrie a ošetřovatelská technika) vyučovaly známé lékařské kapacity. V roce 1947 fungovalo 40 státních a církevních zdravotnických škol. V nemocnicích se staly zdravotní sestry nezbytné. Lékaři podporovali rozvoj tohoto oboru, nastala specializace dětské sestry a porodní asistentky. Tuto podobu si zdravotnická škola ponechala až do roku 1954 (Kutnohorská, 2010).

2.1.2. Druhá polovina 20. století v ošetřovatelství

V roce 1953 se ujalo zdravotnických škol ministerstvo zdravotnictví a v této době začaly být školy stavěny na socialistických principech. Podle vládního nařízení v roce 1955 se zdravotnické školy převedly do správy ministerstva zdravotnictví a doba studia se prodloužila na čtyři roky. Během dalších let se měnil název škol: zdravotní škola, vyšší zdravotnická škola, zdravotnická škola, střední zdravotnická škola (SZŠ). Poprvé žákyně nastoupily do čtyřletého studia roku 1956, musely projít přijímacím řízením, které obsahovalo zkoušky z českého jazyka a matematiky. Během studia už nebyly pouze odborné předměty, ale žákyně měly i všeobecně vzdělávací předměty. Škola byla zakončena maturitní zkouškou, která sestávala ze dvou částí, což byla praktická a teoretická část. Absolventům rozdali maturitní vysvědčení a kromě toho odznak, ve kterém byl červený kříž s nápisem „Sloužím zdraví lidu“ (Kutnohorská, 2010; Staňková, 1980).

V devadesátých letech 20. století měli studenti na středních zdravotnických školách na výběr ze 4 oborů: všeobecná sestra (náhradní název za zdravotní sestru), farmaceutický laborant, zubní technik, zdravotní laborant. V roce 1996 nastala změna gesce ministerstva u středních zdravotnických škol. Ministerstvo zdravotnictví předalo školy rezortu ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. V této podobě to vydrželo pouhé čtyři roky, jelikož v roce 2000 střední zdravotnické školy přešly na krajskou samosprávu (Kutnohorská, 2010).

2.1.3. Ošetřovatelství ve 21. století

V roce 2004 prošel nejen obor všeobecná sestra největší změnou od roku 1956. Po vstupu České republiky do Evropské unie musela být sjednocena legislativa a příprava na povolání. Z absolventů střední zdravotnické školy se stali asistenti, kteří mohou pracovat pouze pod přímým dohledem dříve vystudované všeobecné sestry nebo lékaře. Samostatně nesmějí například podávat léky, odebírat biologické vzorky, ošetřovat rány, odebírat krev, pracovat se zdravotnickou dokumentací. Ošetřovatelskou péči poskytují dospělým a dětem od 3 let. Změna nastala i v názvech oborů, například všeobecná sestra na zdravotnického asistenta, zubní technik na asistenta zubního technika, zdravotní laborant na laborantního asistenta. Obor všeobecná sestra mohou studovat zájemci na vysoké nebo vyšší odborné škole. Na vysoké škole lze vystudovat ve formě bakalářského i navazujícího magisterského studia. Studenti, kteří nastoupili na vyšší odbornou školu, získají titul diplomované všeobecné sestry. Podobné je to i s oborem farmaceutický laborant, dnes se na středních zdravotnických školách nevyskytuje. Tento obor lze studovat pouze na vysoké škole ve formě bakalářského studia (Kutnohorská, 2010).

3. Zdravotnický asistent

Ve své bakalářské práci se věnuji převážně oboru zdravotnický asistent, jelikož cílem praktické části je provést analýzu znalostí z oblasti somatologie u vybraných studentů zdravotnického asistenta. Proto níže uvádím všeobecné informace o tomto oboru.

První studenti zdravotnického asistenta nastoupili v roce 2004/2005. Učební plán se příliš nezměnil. V prvním a druhém ročníku se učí převážně všeobecně vzdělávací předměty včetně přírodovědných věd. Třetí a čtvrtý ročník je zaměřen na specializované odborné předměty (ošetřovatelství, psychologii, ošetřování nemocných, první pomoc, komunikaci) a praxi v nemocnicích. Čtvrtý ročník stále končí maturitní zkouškou, která se skládá i z praktické zkoušky prováděné ve zdravotnickém zařízení (Kutnohorská, 2010).

Pro přijetí na střední zdravotnickou školu musí žák samozřejmě ukončit základní školu a donést potvrzení o zdravotní způsobilosti. Obor zdravotnický asistent se dá studovat v různých formách – klasické čtyřleté, večerní, dálkové studium. Pokud má student maturitu z jiné školy, tak si může během jednoho až dvou let dostudovat zdravotnického asistenta. Stejnou možnost poskytuje absolventům ze středních odborných učilišť, nástavba trvá dva roky. Některé zdravotnické školy nabízí i večerní nebo dálkové formy studia, které mohou být o jeden rok delší. Studium je zakončené maturitní zkouškou, ředitel školy určí 2 odborné předměty (jedna zkouška musí být formou praktické), ze kterých studenti jsou povinni maturovat (Rámcový vzdělávací program, 2008).

Po úspěšném dokončení čtyřletého studia může absolvent nastoupit do zdravotnického i sociálního zařízení. Zdravotnický asistent může působit v nemocnicích, poliklinikách, ordinacích, ale i v domácí péči. Práci by mohl také najít v pobytových sociálních zařízeních, jako například v zařízeních pro seniory a v hospici. Jak již bylo řečeno, absolvent musí pracovat pod odborným dohledem nadřízeného, což je stanovené zákonem č. 96/2004 Sb. Zákon o nelékařských zdravotnických povoláních. Práce zdravotnického asistenta je vyhraněna vyhláškou ministerstva zdravotnictví ČR (Rámcový vzdělávací program, 2008).

Rámcový vzdělávací program pro obor zdravotnický asistent má pomoci rozvíjet klíčové kompetence (kompetence k celoživotnímu učení, k právnímu uplatnění a podnikání, personální a sociální, kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi, kompetence k řešení problémů, komunikativní, kompetence matematické a finanční gramotnosti, občanské a kompetence kulturního podvědomí), které poskytnou základ všeobecného vzdělání. Odborné kompetence zahrnují pět bodů, které tvoří soubor odborných dovedností, znalostí,

postojů a hodnot, které jsou potřebné pro pracovní výkon tohoto povolání. Absolventi musí umět poskytnout základní ošetrovatelskou péči, měli by pracovat pouze pod odborným dohledem (všeobecná sestra, lékař), dbát na bezpečnost a ochranu zdraví. Zdravotničtí asistenti musí usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, to znamená dodržovat stanovené normy a zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana). Absolventi mají mít snahu chovat se hospodárně a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (Rámcový vzdělávací program, 2008).

Školní vzdělávací programy jsou sestavovány různě. Střední zdravotnické školy mají povinnost mít předměty s odbornou tematikou: somatologii, klinickou propedeutiku, ochranu veřejného zdraví, prevenci nemocí a zdravotní výchovu, základy radiační ochrany, teorii ošetrovatelství, všeobecnou ošetrovatelskou péči, ošetrovatelskou péči v klinických oborech a v komunitní péči ve vztahu zejména k internímu lékařství, chirurgii, pediatrii, péči o matku a novorozence, gynekologii, psychiatrii, péči o staré lidi a geriatrii, psychologii, komunikaci (Rámcový vzdělávací program, 2008).

V mé bakalářské práci se zaměřím především na předmět somatologie. Tento vyučovací předmět se zařazuje do prvních ročníku zdravotnického asistenta, aby žáci získali základy pro další studium. Somatologii by měli chápat jako komplexní vědu, která zahrnuje anatomii, fyziologii, histologii, embryologii, biochemii zdravého člověka. Žák touto cestou získá i znalosti z odborné terminologie (proto některé školy pojí somatologii dohromady s latinským jazykem) (Rámcový vzdělávací program, 2008; Rokyta, 2003).

PRAKTICKÁ ČÁST

4. Výzkum

Praktická část v mé bakalářské práci se zabývá kvantitativním výzkumem.

4.1. Cíle a výzkumné otázky

Hlavním cílem bakalářské práce je zjistit znalosti žáků druhého ročníku vybraných středních zdravotnických škol z předmětu somatologie.

Dílčí cíle:

Dílčí cíl č. 1: Zjistit, odkud žáci převážně čerpají informace ke zkoušce.

Dílčí cíl č. 2: Zjistit, zda se znalosti žáků odlišují dle školy.

Předpoklady:

Před vyhodnocením dotazníků jsem stanovila tři předpoklady.

Předpoklad č. 1: Minimálně 80 % žáků se učí především z poznámek v sešitě.

Předpoklad č. 2: Úroveň znalostí studentů druhých ročníků na vybraných SZŠ z předmětu somatologie se liší.

Předpoklad č. 3: Průměrná úspěšnost testu na všech školách bude minimálně 75 %.

4.2. Metodika výzkumu

Pro praktickou část práce jsem si zvolila metodu výzkumu - dotazníkové šetření. Tato technika je efektivní a byla použita z důvodu plánovaného vysokého počtu respondentů.

4.2.1. Dotazník

Cílem dotazníkového šetření je zjistit znalosti žáků druhého ročníku vybraných středních zdravotnických škol z předmětu somatologie. Znalostní otázky týkající se somatologie jsem vypracovala s pomocí učebnice Somatologie určené pro střední zdravotnické školy.

Dotazník byl zcela anonymní, respondenti měli zaškrtnout pouze pohlaví a školu, kterou navštěvují. Dotazník obsahuje celkem dvacet devět otázek. Prvních pět otázek se týkají identifikace, známky ze somatologie na vysvědčení a z čeho se studenti učili. Zbytek otázek (24) je z oblasti somatologie. Na uzavřené otázky byla pouze jedna správná odpověď. Dotazník také obsahuje tři otevřené otázky, v nichž respondenti měli za úkol vypsát tři položky. Jedna otázka se týká popisu srdce, kde studenti měli správně označit vstupující a vystupující cévy. Na závěr dotazníku měli možnost sepsat své náměty a připomínky. Prázdný dotazník naleznete v příloze č. 1, ukázky vyplněných dotazníků v příloze č. 2.

4.2.2. Výběr cílových skupin

Cílová skupina jsou studenti zdravotnického asistenta, kteří studují druhý ročník. V Praze jsou tři střední zdravotnické školy, které mají zmiňovaný obor zdravotnický asistent. Jedná se o Střední zdravotnickou školu Ruskou, Vyšší odbornou školu zdravotnickou a Střední zdravotnickou školu 5. května a Církevní střední zdravotnickou školu Jana Pavla II. v Ječné ulici. Po každé škole jsem požadovala dvě paralelní třídy.

Střední zdravotnická škola Ruská se nachází poblíž metra Strašnická. Zřizovatelem této školy je Hlavní město Praha. Lze zde vystudovat pouze středoškolské obory: Zdravotnický asistent, Ortoticko-protetický technik, Zdravotnické lyceum, Bezpečnostně právní činnost a sociální činnost, které jsou zakončeny maturitní zkouškou. Na této škole jdou také splnit akreditované kurzy: sanitář, základní norma zdravotnických znalostí, ošetřovatel, zdravotník zotavovacích akcí, pedagog a žáci s chronickou chorobou, výchova k reprodukčnímu zdraví. Domluva na SZŠ Ruské ohledně rozdání dotazníku byla

nejobtížnější. Dotazníky jsem rozdala v lednu 2014. Více o škole na stránkách: <http://www.szs-ruska.cz/>

Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola 5. května se v úvodu pyšní největší školou v České republice. Vyskytuje se poblíž metra Vyšehrad a Pražského povstání. Zřizovatelem školy je také Hlavní město Praha. Nabízené obory jsou jak středoškolské (zdravotnický asistent, nutriční asistent, zdravotnické lyceum, kosmetické služby, masér sportovní a rekondiční a bezpečnostně právní služba), tak i pro vyšší studium (diplomovaná všeobecná sestra, diplomovaný zdravotnický záchranář, diplomovaný nutriční terapeut). V této škole je také možnost zúčastnit se akreditovaných kurzů a seminářů (paliativní péče v ČR, zdravotník zotavovacích akcí, kurz léčebné výživy a její praktické aplikace, pečovatelka o děti od 0 do 15 let, masér, speciální pedagogika). Domluva se SZŠ 5. května byla velmi snadná. Dotazník jsem rozdala v listopadu 2013. Více o této škole se dozvíte na stránkách: <http://www.zdravotnickaskola5kvetna.cz/>

Církevní střední zdravotnická škola Jana Pavla II. má sídlo poblíž metra I. P. Pavlova. Zřizovatelem je Arcibiskupství pražské. Vyučovaný středoškolský obor je zdravotnický asistent. Dálkově zde mohou studovat sociální činnost a také obor zdravotnický asistent. Se spojením s touto školou mi dopomohla vedoucí bakalářské práce. Dotazníkové šetření jsem provedla v prosinci 2013. Více o škole na stránkách: <http://www.skolajecna.cz/cszs.php>

4.3. Výsledky dotazníkového šetření

Žáci středních zdravotnických škol vyplňovali dotazníky během vyučování za mé přítomnosti. Během vyplňování nedošlo k žádným problémům ani otázkám. Každé třídě jsem oznámila, že jde o srovnání středních zdravotnických škol, aby si respondenti uvědomili, že reprezentují jejich školu. Dotazník obsahuje dvacet devět otázek na čtyřech papírech. Časový limit na vyplnění jsem určila 10 minut a v každé třídě jsem toto časové omezení pečlivě hlídala.

Výsledky dotazníkového šetření jsem zpracovala do kontingenčních tabulek. Veškeré výsledky jsem převedla na procenta, jelikož z každé školy mám jiný počet respondentů. Odpovědi jsou důkladně popsány a znázorněny pomocí grafů nebo tabulek. Nezodpovězené otázky jsou v závěru považovány za chybnou odpověď.

Návratnost dotazníků byla 100 %, celkem jsem rozdala sto osm dotazníků. Žádný student nerezignoval na vyplnění celého dotazníku, ale poměrně často na některé otázky neodpověděli. Ze SZŠ Ruské mám třicet čtyři vyplněných dotazníků. Nejvyšší počet respondentů byl na SZŠ 5. května, kde jsem rozdala celkem čtyřicet tři dotazníků. Pro vysokou absenci jsem na SZŠ Jana Pavla II. získala vyplněné dotazníky pouze od jednatřiceti studentů.

Otázky a výsledky odpovědí jsou následující:

Obecné otázky

Otázka číslo č. 1 a č. 2: Pohlaví a typ školy

N= 108

Pohlaví a celkový počet respondentů	Muž	Žena	Celkový součet
SZŠ a VOŠ 5. května	4	39	43
SZŠ Ruská	4	30	34
SZŠ Jana Pavla II.	5	26	31
Celkový součet	13	95	108

Tabulka č. 1: Informace o celkovém počtu respondentů a genderovém rozložení

Z tabulky je viditelný počet studentů na vybraných středních zdravotnických školách. Zajímavý je nepoměr dívek a mužů, který byl ovšem očekávaný.

Na SZŠ a VOŠ 5. května je nejvyšší počet, a to čtyřicet tři studentů. Zdravotnického asistenta navštěvuje třicet devět žen (90,7 %) a čtyři muži (9,3 %).

Ze SZŠ Ruské je celkem 34 respondentů, z toho je třicet žen (88,2 %) a čtyři muži (11,8 %).

SZŠ Jana Pavla II. má nejnižší počet respondentů. Z 31 studentů vyplnilo ženu dvacet šest žáků (83,9 %) a muže pět žáků (16,1 %).

Otázka č. 3: První ročník SZŠ jste studoval/a na:

N=108

První ročník SZŠ jste studoval/a	Na škole výše uvedené	SZŠ 5.května	SZŠ Hradec Králové	SZŠ Ruská	SZŠ Alšovo nábřeží	Celkový součet
SZŠ a VOŠ 5. května	42	-	-	1	-	43
SZŠ Ruská	32	1	-	-	1	34
SZŠ Jana Pavla II.	27	1	1	2	-	31
Celkový součet	101	2	1	3	1	108

Tabulka č. 2: Kde respondenti studovali první ročník

V dotazníku mohli respondenti zaškrtnout políčko „Na škole výše uvedené“ z čehož je jasné, že první ročník studovali na té samé škole. Pokud zakřížkovali políčko „Jiné, napište název SZŠ“, tak respondenti museli vypsát název dané školy, kde ukončili studium v prvním ročníku.

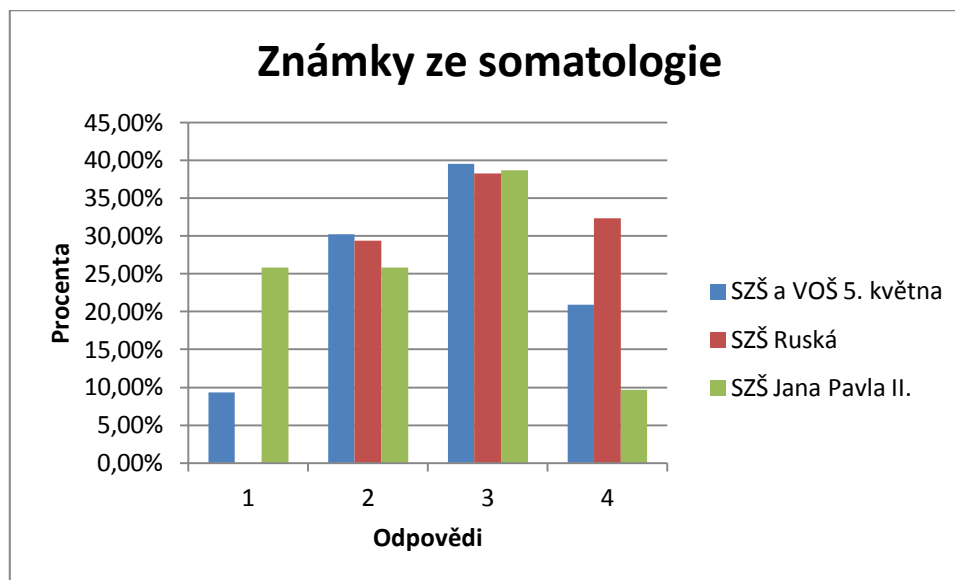
Z této tabulky je zřejmé, že nejméně studentů studovalo v prvním ročníku jinou školu na SZŠ 5. května, a to pouze jeden žák, který ukončil studium na SZŠ Ruské.

Na SZŠ Ruskou přešli 2 žáci ze škol 5. května a SZŠ Alšova nábřeží.

Nejvíce studentů se v období druhého ročníku vyskytlo na SZŠ Jana Pavla II., a to celkem 4 žáci. Jeden student přešel ze Střední zdravotnické školy 5. května a jeden ze SZŠ Hradce Králové. Dva žáci původně studovali na SZŠ Ruské.

Otázka č. 4: Vaše známka na konci 1. ročníku z předmětu somatologie:

N=108



Graf č. 1: Známky, které dostali žáci na vysvědčení z předmětu somatologie

Známku na vysvědčení jsem přiřadila té škole, kterou momentálně respondenti navštěvují, i když sedm studentů studovalo první ročník na jiné škole. U všech škol očitelně vede známka 3, průměr je 2,7.

Na SZŠ 5. května se vyskytují 4 jedničky (9,3 %), 13 dvojek (30,2 %), 17 trojek (39,5 %) a 9 čtyřek (20,9 %). Celkový průměr známek na této škole je 2,72.

Nejhorší známky se vyskytují na SZŠ Ruské. Žáci nemají žádnou jedničku, 10 dvojek (29,4 %), 13 trojek (38,2 %) a 11 čtyřek (32,4 %). Průměr tříd na dané škole je 3,03.

Škola s nejlepšími známkami je SZŠ Jana Pavla II., jedniček mají 8 (25,8 %), dvojek 8 (25,8 %), trojek 12 (38,7 %) a čtyřek pouze 3 (9,7 %). Průměr známek činí 2,32.

Otázka č. 5: Somatologii jste se učil/a především z:

N=108

Somatologii jste se učil/a především z	Učebnice	sešit	Celkový součet
SZŠ a VOŠ 5. května	0	43	43
SZŠ Ruská	2	32	34
SZŠ Jana Pavla II.	12	19	31
Celkový součet	14	94	108

Tabulka č. 3: Informace o tom, z čeho se respondenti učili

Z této tabulky je jasné, že nejvíce studentů se učí především ze sešitu, a to devadesát čtyři žáků (85,1 %). Studování z učebnice preferuje čtrnáct studentů (14,9 %).

Na SZŠ 5. května se žáci učí především ze sešitu, což je celkový počet 43 respondentů (100 %).

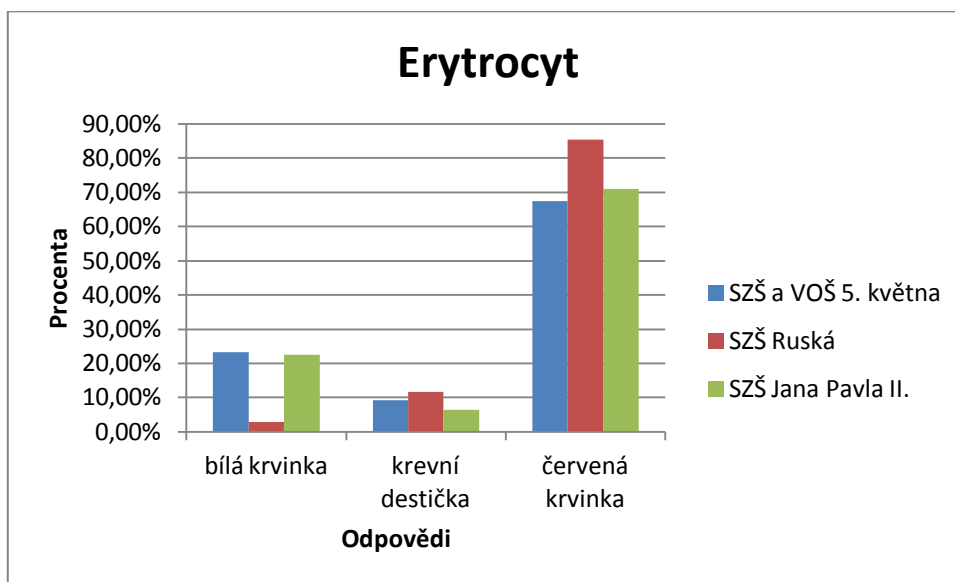
Silně převažující je i SZŠ Ruská, kde se třicet dva studentů (94,1 %) učí ze sešitu a pouze 2 z učebnice (5,9 %).

SZŠ Jana Pavla II. má poměr vyrovnanější. Ze sešitu se učí 19 respondentů (61,3 %) a z učebnice 12 (38,7 %).

Otázky z předmětu somatologie

Otázka č. 6: Erytrocyt je:

N=108



Graf č. 2: Odpovědi na otázku co je erytrocyt

Správně označilo červenou krvinku celkem osmdesát respondentů (74,1 %).

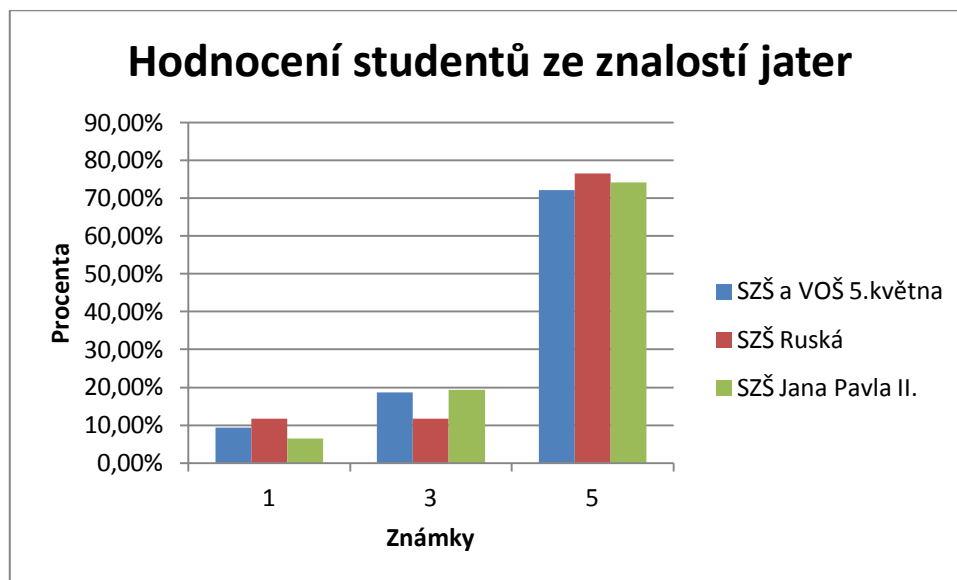
Na SZŠ 5. května převažuje odpověď červená krvinka, toto políčko zaškrtnulo dvacet devět respondentů (67,4 %). Krevní destičku z této školy považují za erytrocyt čtyři žáci (9,3 %) a bílou krvinku deset studentů (23,3 %).

SZŠ Ruská v této otázce uspěla očividně nejlépe, správně vyplnilo dvacet devět respondentů (85,3 %). Pouze čtyři žáci (11,8 %) označili krevní destičku a jeden student (2,9 %) bílou krvinku.

Na SZŠ Jana Pavla II. správně odpovědělo třicet jedna respondentů (71 %), špatně zaškrtnuli krevní destičku dva studenti (6,5 %) a bílou krvinku sedm žáků (22,6 %).

Otázka č. 7: Vypište tři funkce jater:

N=108



Graf č. 3: Oznámkované odpovědi z otevřené otázky, vypište tři funkce jater

Na tuto otevřenou otázku byly odpovědi různé. Za správnou odpověď jsem považovala sedm různých funkcí jater, které samozřejmě nemusely být v doslovném znění - metabolická funkce, termoregulace, detoxikační funkce, sklad látek, sklad krve, sekrece látek, krvetvorba v prenatálním období. Známkování jsem určila poměrně přísně. Za žádnou a jednu správnou odpověď dostali respondenti nedostatečnou (5). Pokud vypsali dvě funkce dobře, obdrželi známku dobře (3). Jestliže měli všechny tři odpovědi správně, tak dosáhli nejlepšího hodnocení výborně (1).

Výbornou celkem dostalo deset respondentů (9,2 %). Zámku 3 jsem udělila u osmnácti studentů (16,6 %). Nejhorší známku si zasloužilo osmdesát žáků (74,3 %). Průměrná známka všech škol je 4,3. Tři nejčastější správné odpovědi respondentů jsou detoxikace, termoregulace a sekrece látek.

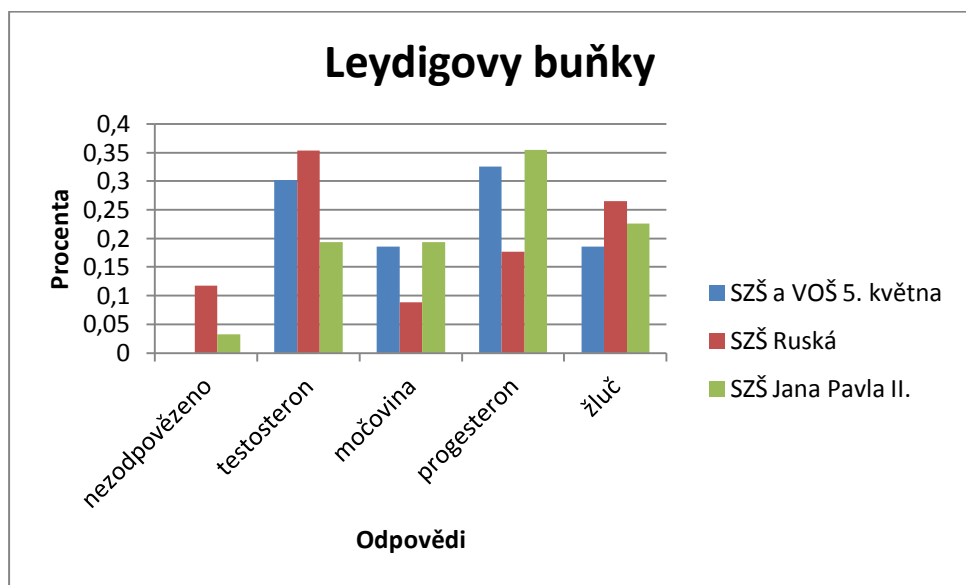
SZŠ 5. května měla průměr známek 4,26, čímž se dostává na přední příčku. Tři správné odpovědi vypsali čtyři studenti (9,3 %). Zámku 3 si zasloužilo osm žáků (18,6 %) a nedostatečné hodnocení má třicet jedna studentů (72,1 %).

Na SZŠ Ruské se průměr známek příliš neliší, výsledek je 4,29. Pouze čtyři žáci (11,8 %) vyplnili otázku výborně. Znamku tři obdrželi také čtyři studenti (11,8 %). Tuto otázku nezvládlo celkem dvacet šest žáků (76,5 %) a obdrželi nedostatečnou.

Nejhorší průměrnou známku si vysloužila SZŠ Jana Pavla II., studenti otázku vyplnili na známku 4,35. Tři funkce vypsali pouze dva žáci (6,5 %), známku 3 dostalo šest studentů (19,4 %). Nedostatečné hodnocení dostalo dvacet tři žáků (74,2 %).

Otázka č. 8: V Leydigových buňkách se tvoří:

N=108



Graf č. 4: Odpovědi na uzavřenou otázku - co se tvoří v Leydigových buňkách

Jediná správná odpověď je testosteron, což není z grafu úplně zřejmé. Ze všech škol správně označilo odpověď třicet jedna respondentů (28,3 %).

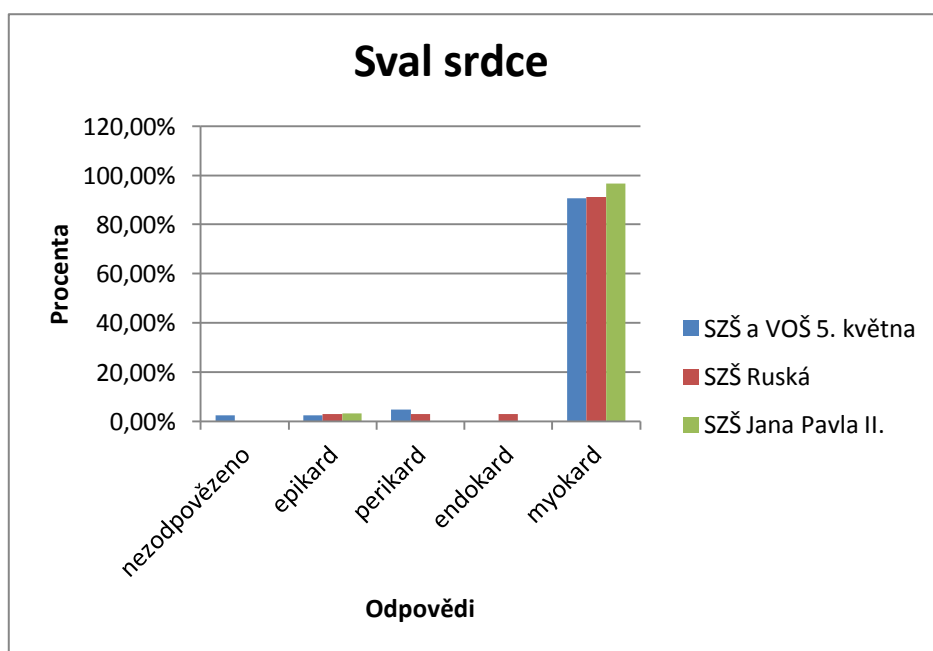
SZŠ 5. května měla třináct správných odpovědí (30,2 %). Močovinu uvedlo osm respondentů (18,6 %), progesteron vyplnilo čtrnáct studentů (32,6 %) a chybně označilo žluč osm žáků (18,6 %).

V této otázce si nejlépe vedla SZŠ Ruská, i přes to že čtyři studenti (11,8 %) neodpověděli na otázku. Testosteron zaškrtnulo dvanáct žáků (35,3 %). Mylné odpovědi: močovinu vyplnili tři žáci (8,8 %), progesteron šest studentů (17,7 %) a žluč devět respondentů (26,5 %).

Nejhůře se v otázce dařilo SZŠ Jana Pavla II., správně zaškrtnulo pouze šest žáků (19,4 %). Jeden student (3,2 %) nereagoval na otázku. Špatně uvedlo močovinu šest žáků (19,4 %), progesteron jedenáct žáků (35,5 %) a sedm respondentů (22,6 %) odpovědělo žluč.

Otázka č. 9: Uvedte název svalů srdce:

N=108



Graf č. 5: Znalost studentů o tom, jak se řekne latinsky sval srdce

Jediná správná odpověď je myokard, což je z grafu viditelné. Celkem sto respondentů (92,9 %) zaškrtnulo správnou variantu.

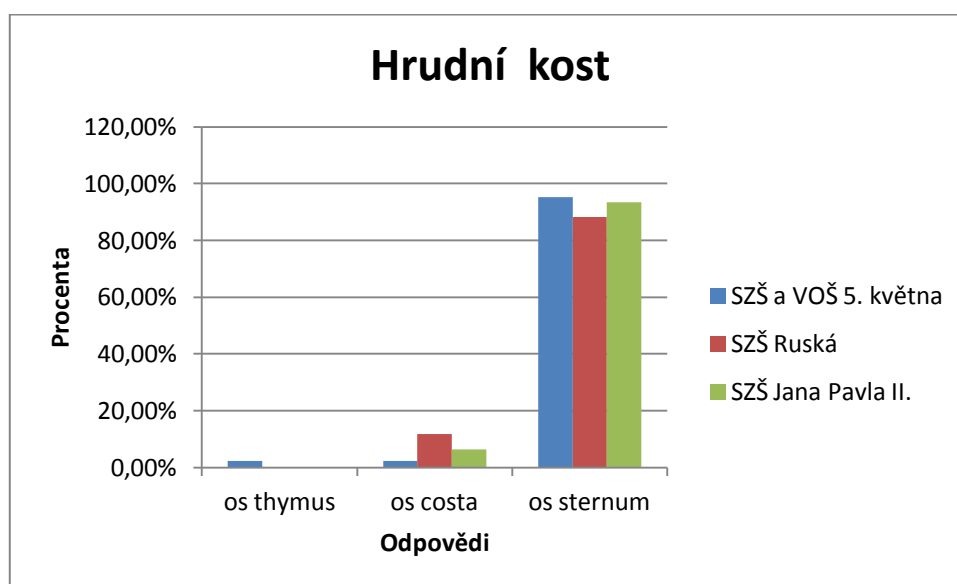
Na SZŠ 5. května správně odpovědělo třicet devět respondentů (90,7 %). Jeden student (2,3 %) neuvedl odpověď. Chybně zaškrtl epikard jeden žák (2,3 %), perikard dva žáci (4,7 %).

SZŠ Ruská má třicet jedna odpovědí (91,2 %) dobře označených. Nesprávné odpovědi: epikard jeden student (2,9 %), perikard jeden student (2,9 %) a endokard také zaškrtl jeden student (2,9 %).

V této otázce si nejlépe vedla SZŠ Jana Pavla II., správně odpovědělo třicet respondentů (96,8 %). Pouze jeden student (3,3 %) špatně označil epikard.

Otázka č. 10: Latinský název pro kost hrudní je:

N=108



Graf č. 6: Odpovědi respondentů na otázku jaký je latinský název kosti hrudní

Správný latinský název pro kost hrudní je z grafu zřejmý - os sternum. Ze všech škol sto respondentů (92,9 %) správně označilo odpověď.

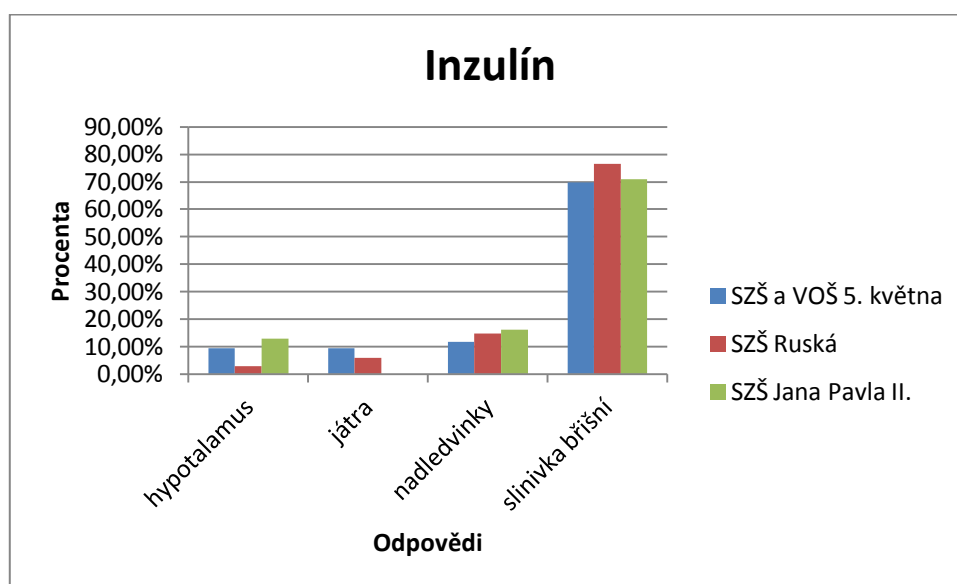
Nejlépe odpovídala SZŠ 5. května, počet dobře označených odpovědí je čtyřicet jedna (95,4 %), špatně zaškrtl os thymus jeden žák (2,3 %) a os costa také jeden student (2,3 %).

Ze SZŠ Ruské vyplnilo správnou odpověď třicet respondentů (88,2 %). Chybně zaškrtl pouze čtyři žáci (11,8 %) os costa.

Na SZŠ Jana Pavla II. si studenti vedli také výborně, dvacet devět studentů (93,6 %) zakřížkovalo os sternum. Nesprávné odpovědi jsou pouze od dvou respondentů (6,5 %) a to os costa.

Otázka č. 11: Hormon inzulín se tvoří v:

N=108



Graf č. 7: Označené odpovědi respondentů, na otázku kde se tvoří inzulín

Na uzavřenou otázku, kde se hormon inzulín tvoří, reagovali respondenti poměrně správně v slinivce břišní. Celkem sedmdesát osm (72,4 %) respondentů označilo správnou odpověď.

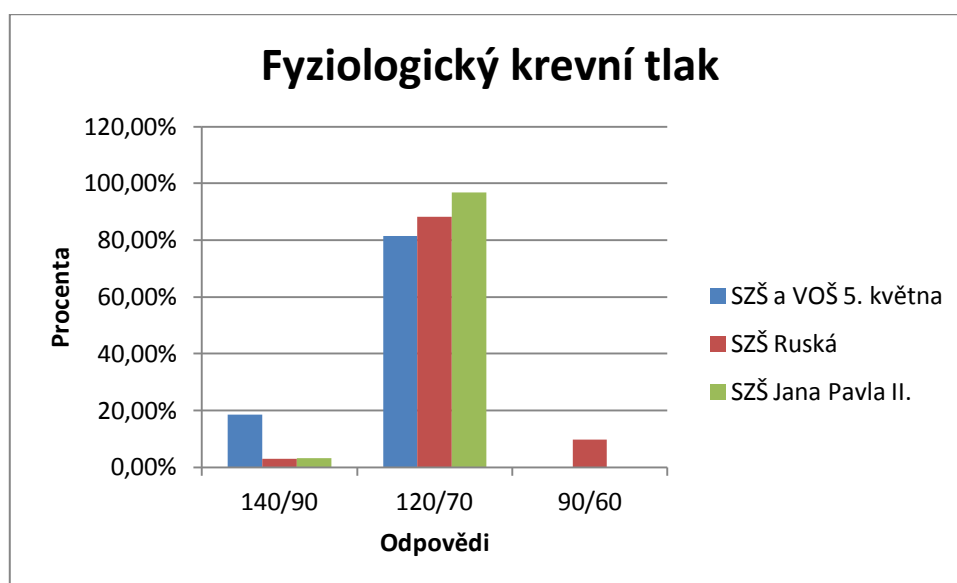
Nejhůře dopadla SZŠ 5. května, slinivku břišní označilo třicet žáků (69,8 %). Špatně odpověděli hypotalamus čtyři studenti (9,3 %), játra čtyři studenti (9,3 %) a nadledvinky pět žáků (11,8 %).

Nejlépe si vedla SZŠ Ruská, správně uvedlo slinivku břišní dvacet šest respondentů (76,5 %). Chybně označené odpovědi jsou: jedenkrát hypotalamus (2,9 %), dvakrát játra (5,9 %) a pětkrát nadledvinky (14,7 %).

Na SZŠ Jana Pavla II. správně zaškrtno odpověď dvacet dva respondentů (71 %). Hypotalamus považovalo za orgán, ve kterém se tvoří inzulin, čtyři studenti (12,9 %) a nadledvinky pět žáků (16,1 %).

Otázka č. 12: Normální (fyziologický) krevní tlak u dospělého člověka je:

N=108



Graf č. 8: Znalost respondentů o fyziologickém krevním tlaku

Tuto otázku považuji za jednu z nejdůležitějších, jelikož studenti zdravotnického asistenta se budou s touto problematikou potýkat v praxi denně. Za správnou odpověď beru 120/70, tuto variantu uvedlo devadesát pět (88,8 %) respondentů.

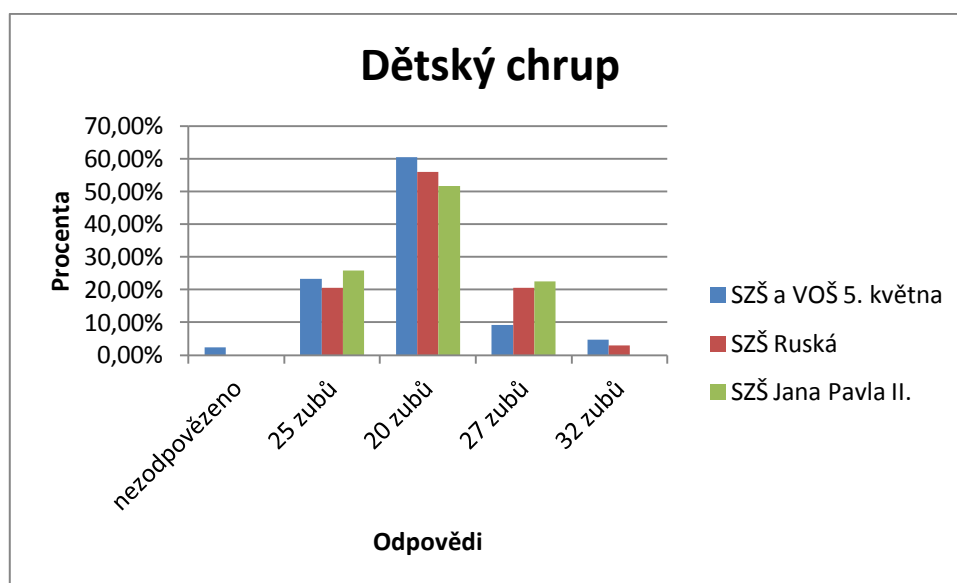
SZŠ 5. května očividně odpovídala nejhůře, pouze třicet pět respondentů (81,4 %) odpovědělo správně. Osm studentů (18,6 %) tvrdí, že fyziologický krevní tlak dospělého člověka je 140/90.

Na SZŠ Ruské zaškrtno dobře třicet respondentů (88,2 %). Jeden student (2,9 %) uvedl 140/90 a tři studenti (9,7 %) se mylně domnívají, že správná odpověď je 90/60.

Nejlepší výsledky máme ze SZŠ Jana Pavla II., kde třicet respondentů (96,8 %) označilo správnou odpověď. Pouze jeden žák (3,2 %) zaškrtnl variantu 140/90.

Otázka č. 13: Dětský chrup obsahuje:

N=108



Graf č. 9: Informovanost respondentů o tom, kolik mají děti mléčných zubů

Správná odpověď je 20 zubů, což je z grafu zřejmé. Ze všech škol uvedlo správnou odpověď šedesát jedna respondentů (56 %).

Nejlépe si vedla SZŠ 5. května, která má dvacet šest správných odpovědí (60,5 %). Pouze jeden žák (2,3 %) nezaškrtnl žádnou odpověď. Chybně označilo odpověď 25 zubů

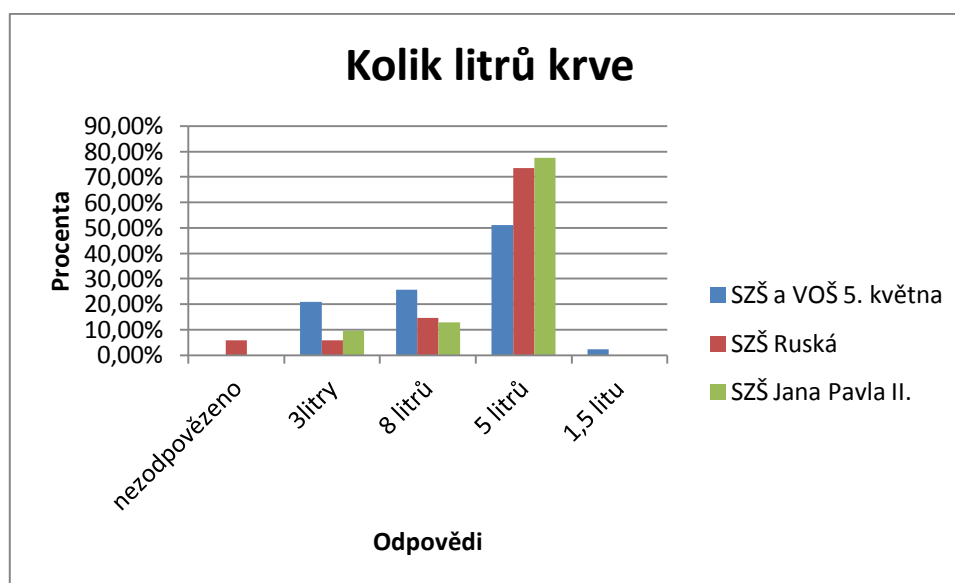
deset studentů (23,3 %), 27 zubů čtyři studenti (9,3 %). 32 zubů, což je počet zubů dospělého chrupu uvedli dva studenti (4,7 %).

SZŠ Ruská si vysloužila druhé místo, správných odpovědí má devatenáct (55,9 %). Mylně odpovědělo 25 zubů sedm žáků (20,6 %), 27 zubů sedm žáků (20,6 %) a jeden respondent (2,9 %) zaškrtnl 32 zubů.

Nejhůře odpovídala SZŠ Jana Pavla II., 20 zubů uvedlo šestnáct respondentů (51,6 %). 25 zubů označilo osm žáků (25,8 %) a 27 zubů označilo sedm studentů (22,6 %).

Otázka č. 14: Kolik litrů krve se nachází v dospělém lidském těle:

N=108



Graf č. 10: Odpovědi na uzavřenou otázku, kolik litrů krve má dospělý člověk

Jediná správná odpověď je 5 litrů, tuto variantu označilo celkem sedmdesát jedna respondentů (67,4 %).

Tentokrát neuspěla SZŠ 5. května, správně odpovědělo pouze dvacet dva respondentů (51,2 %). Mylně se domnívalo devět žáků (21 %), že dospělý člověk má jen 3

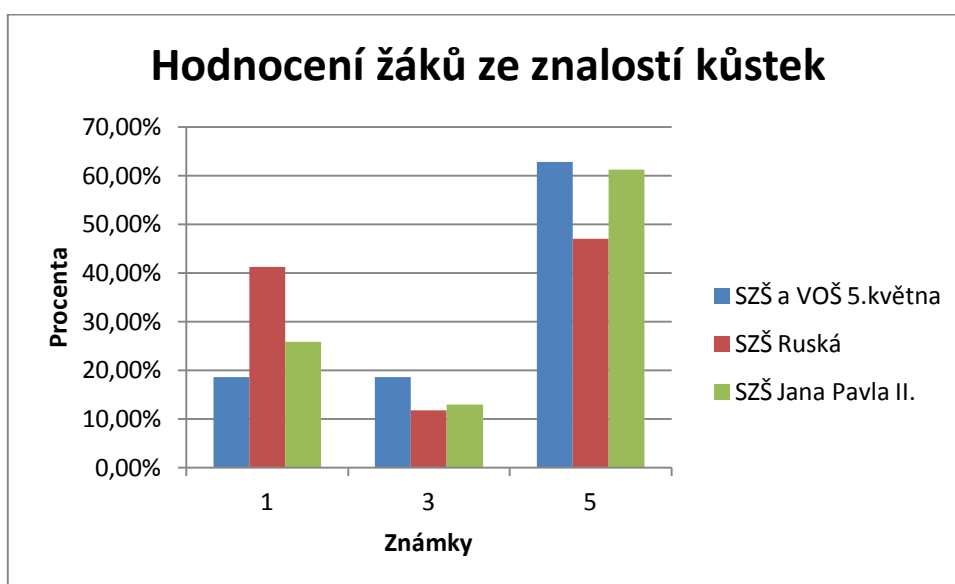
litry. 8 litrů zaškrtno jedenáct žáků (25,6 %). Jeden student (2,3 %) dokonce označil 1,5 litru krve.

SZŠ Ruská má lepší výsledky, 5 litrů odpovědělo dvacet pět respondentů (73,5 %). Dva studenti (5,9 %) neoznačili odpověď. Chybně uvedli variantu 3 litry dva žáci (5,9 %) a 8 litrů pět žáků (14,7 %).

Nejlépe se umístila SZŠ Jana Pavla II., 5 litrů krve označilo dvacet čtyři respondentů (77,4 %). Tři studenti (9,7 %) tvrdí, že lidské tělo obsahuje 3 litry krve. 8 litrů zaškrtnli čtyři studenti (12,9 %).

Otázka č. 15: Vypište tři sluchové kůstky ve středním uchu:

N=108



Graf č. 11: Oznámkované odpovědi respondentů na otevřenou otázku

Správné odpovědi na otevřenou otázku jsou jednoznačné: kladívko, kovadlinka a třmínek. Známkování je stále poměrně přísné. Pokud respondent odpověděl jen jednu kůstku, dostal nedostatečně (5). Jestliže student věděl dvě kůstky, dosáhl známky 3. Za vypsání tří kůstek dostal nejlepší hodnocení, a to výborně (1).

Průměrná známka všech dotazovaných škol je 3,64. Celkem třicet respondentů obdrželo známku výbornou (28,4 %). Znamku číslo tři jsem napsala do šestnácti dotazníků (14,4 %). Nedostatečné hodnocení získalo celkem šedesát dva studentů (57 %).

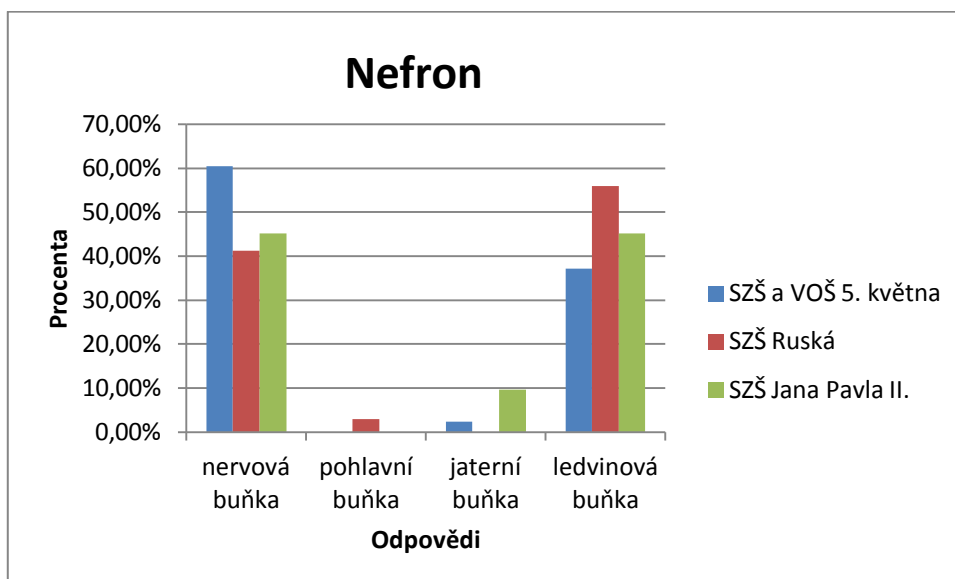
SZŠ 5. května v této otevřené otázce má nejhorší průměr známek, a to 3,88. 5 získalo celkem dvacet sedm studentů (62,8 %). Dvě správné kůstky vypsal celkem osm žáků (18,6 %). Výbornou známku dostalo rovněž osm studentů (18,6 %).

SZŠ Ruská si vedla nejlépe, průměrná známka je 3,35. Touto otázkou neprospělo šestnáct respondentů (47 %). Znamku 3 si zasloužili čtyři studenti (11,8 %). Všechny tři kůstky sepsalo celkem čtrnáct žáků (41,2 %).

SZŠ Jana Pavla II. má průměrnou známku 3,71. Nedostatečné hodnocení získalo devatenáct respondentů (61,3 %). Dvě správné odpovědi napsali čtyři žáci (12,9 %). Jedničkou jsem ohodnotila osm studentů (25,8 %).

Otázka č. 16: Nefron je:

N=108



Graf č. 12: Odpovědi respondentů na uzavřenou otázku, co je nefron

Na tuto otázku je správná odpověď ledvinová buňka. Z grafu je však znatelné, že spousta respondentů zaměnila nefron s neuronem (nervová buňka). Správnou odpověď označilo pouze čtyřicet devět studentů (46 %) ze sto osmi (100 %).

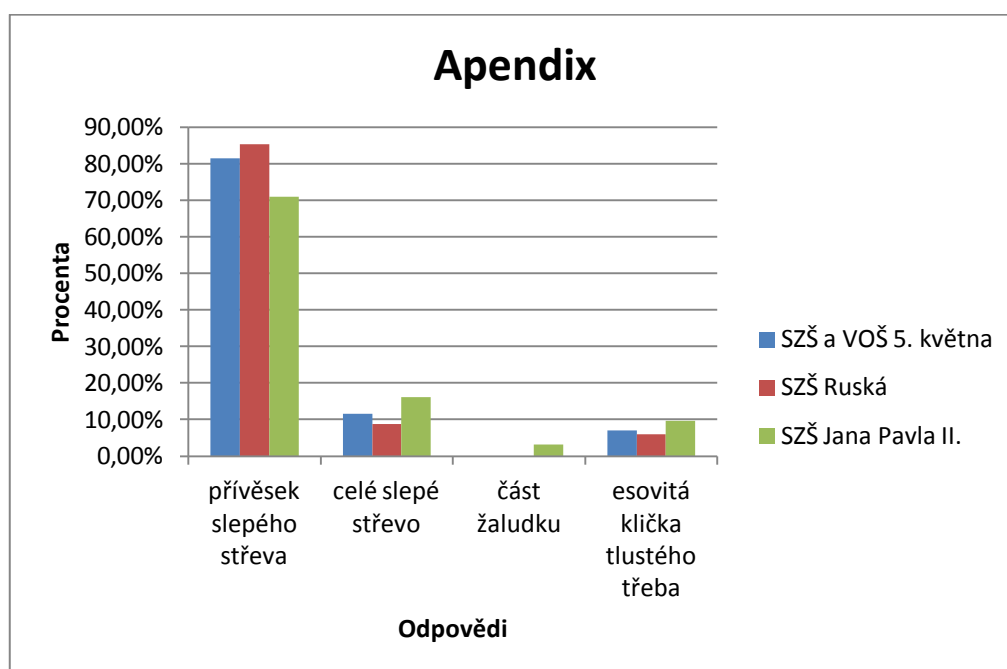
Tentokrát nejhůře odpovídala SZŠ 5. května. Nervovou buňku zaškrtno dvacet šest studentů (60,5 %), jeden žák (2,3 %) chybně označil jaterní buňku. Správných odpovědí je pouze šestnáct (37,2 %).

Nejlépe dopadla SZŠ Ruská, jelikož ledvinovou buňku označilo devatenáct respondentů (55,9 %). S nervovou buňkou zaměnilo celkem čtrnáct žáků (41,2 %). Jeden student (2,9 %) chybně zaškrtnl pohlavní buňku.

Na SZŠ Jana Pavla II. odpovědělo správně čtrnáct respondentů (45,2 %). Čtrnáct žáků (45,2 %) označilo nervovou buňku a tři studenti (9,7 %) se domnívají, že nefron je jaterní buňka.

Otázka č. 17: Appendix je:

N=108



Graf č. 13: Znalost respondentů o tom, co je appendix

Tuto otázku považuji také za jednu z důležitých, jelikož se domnívám, že zdravotnický asistent s touto problematikou přijde často do styku. Ze všech dotazovaných škol odpovědělo správně osmdesát šest respondentů (79,2 %).

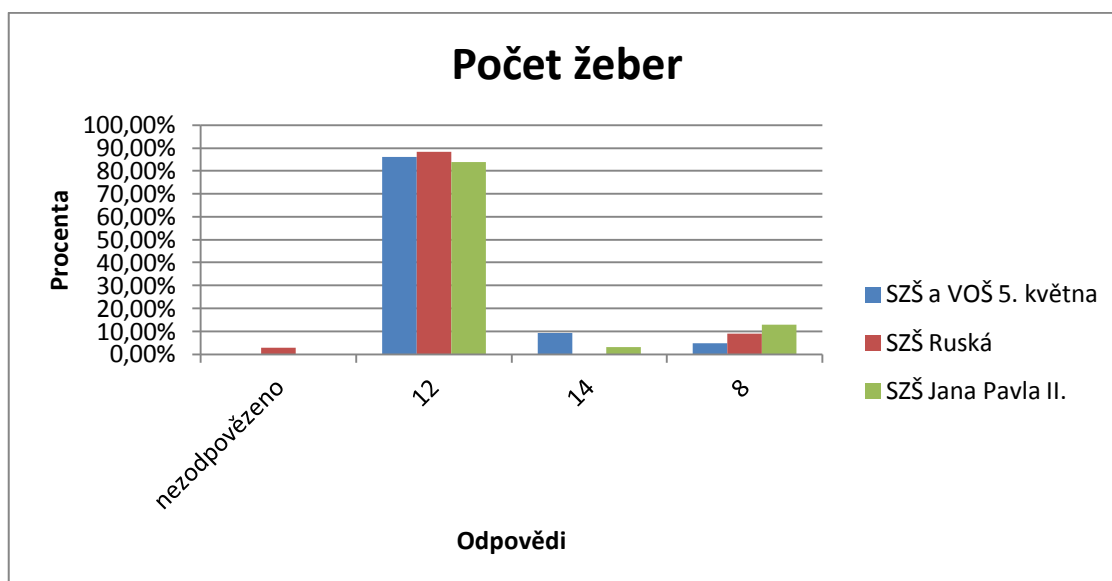
Na SZŠ 5. května správně odpovědělo třicet pět respondentů (81,4 %). Chybně označilo celé slepé střevo pět žáků (11,6 %) a esovitou kličku tlustého střeva tři studenti (7 %).

SZŠ Ruská v této otázce odpovídala nejlépe, dvacet devět respondentů (85,3 %) zaškrtnlo přívěsek slepého střeva. Celé slepé střevo uvedli tři studenti (8,8 %) a esovitou kličku tlustého střeva dva žáci (5,9 %).

SZŠ Jana Pavla II. má nejvíce špatných odpovědí. Pět žáků (16,1 %) označilo celé slepé střevo, tři žáci (9,7 %) zaškrtnli esovitou kličku slepého střeva. Jeden student (3,2 %) se domnívá, že apendix je část žaludku. Přívěsek slepého střeva označilo dvacet dva respondentů (71 %).

Otázka č. 18: Kolik má člověk párů žeber:

N=108



Graf č. 14: Znalosti respondentů o počtu párů žeber u člověka

Z grafu je očividně ve vysoké převaze označena správná odpověď - 12 párů žeber. Celkem devadesát tři studentů (86 %) odpovědělo správně.

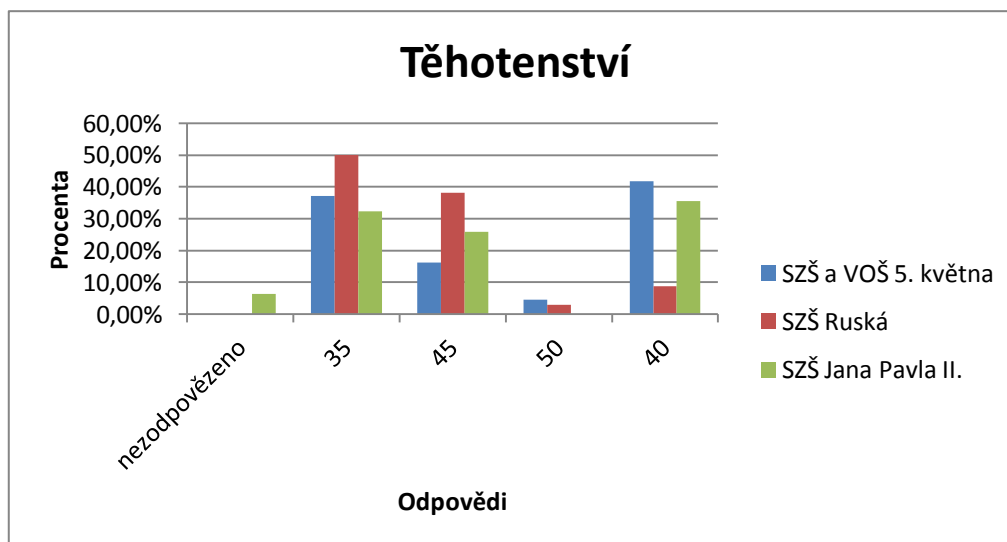
Na SZŠ 5. května dobře zaškrtno třicet sedm respondentů (86 %). Chybně 14 párů tvrdí čtyři studenti (9,3 %) a 8 párů dva žáci (4,7 %).

SZŠ Ruská odpovídala nejlépe, správných odpovědí je třicet (88,2 %). Jeden respondent (2,9 %) na otázku nereagoval a tři studenti (8,8 %) označili 8 párů žeber.

Na SZŠ Jana Pavla II. je nejméně správných odpovědí, a to dvacet šest (83,9 %). Chybně uvedli 8 párů žeber čtyři studenti (12,9 %) a 14 párů jeden respondent (3,2 %).

Otázka č. 19: Kolik týdnů trvá fyziologické těhotenství:

N=108



Graf č. 15: Informovanost respondentů o tom, jak dlouho trvá fyziologické těhotenství v týdnech

Tato otázka studenty zmátla, často po třídě vykřikovali otázku, jak to mají spočítat. Jediná správná odpověď je 40 týdnů, tuto možnost označilo pouze třicet dva studentů (28,7 %) ze všech škol.

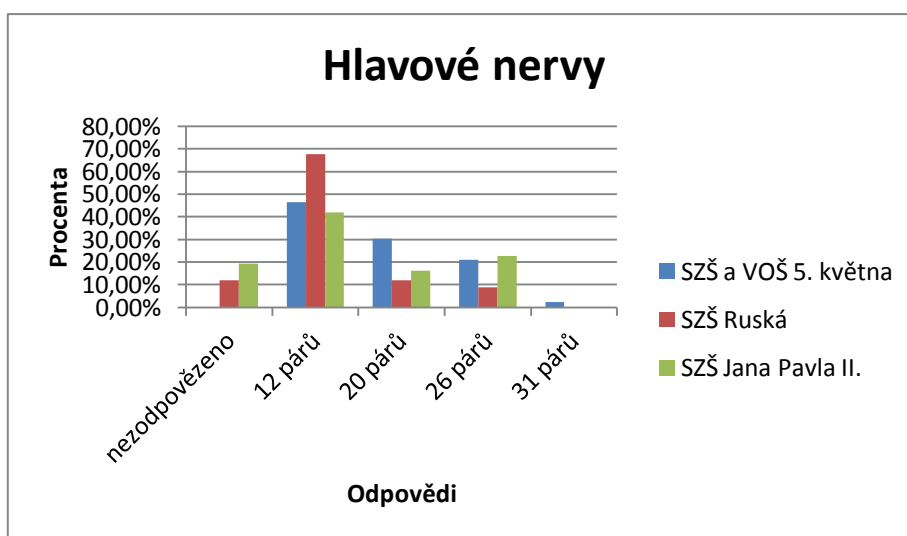
Nejlépe si vedla SZŠ 5. května, která má osmnáct správných odpovědí (41,9 %). Špatně vyplnili dva studenti (4,7 %) 50 týdnů, sedm studentů (16,3 %) 45 týdnů. Šestnáct respondentů (37,2 %) se mylně domnívá, že fyziologické těhotenství trvá pouze 35 týdnů.

SZŠ Ruská dopadla nejhůře, správnou odpověď označili pouze tři studenti (8.8 %). Nejvíce studentů tvrdí 35 týdnů, a to celkem sedmnáct (50 %). Chybně uvedlo možnost 45 týdnů třináct žáků (38,2 %) a 50 týdnů jeden student (2,9 %).

Na SZŠ Jana Pavla II. odpovědělo dobře jedenáct respondentů (35,5 %). Dva studenti (6,5 %) nevyplnili otázku. Špatně označilo variantu 35 týdnů deset žáků (32,3 %) a 45 týdnů osm (25,8 %) žáků.

Otázka č. 20: Kolik je hlavových nervů:

N=108



Graf č. 16: Odpovědi respondentů na uzavřenou otázku, kolik máme hlavových nervů

Správná odpověď je poměrně z grafu zřejmá - 12 párů. Z dotazovaných škol odpovědělo správně padesát šest studentů (52 %).

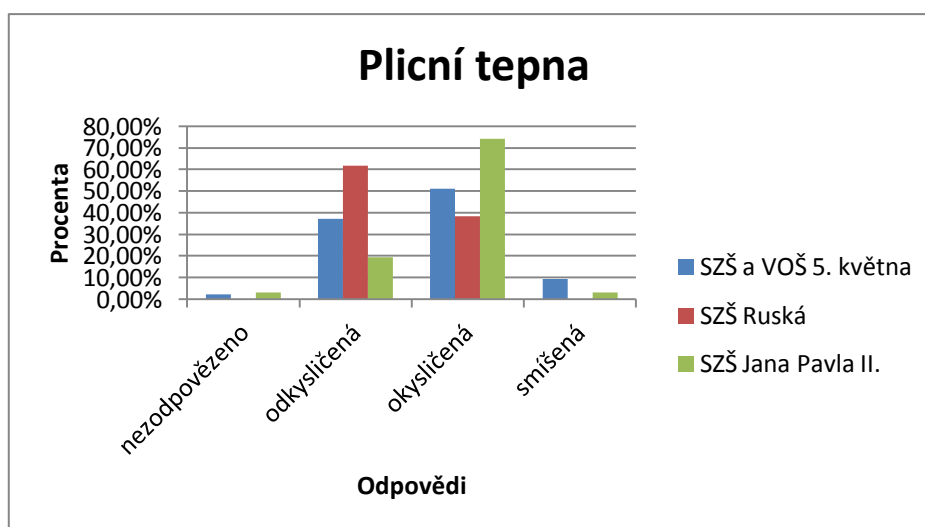
Na SZŠ 5. května dobře označilo dvacet respondentů (46,5 %). Chybně uvedlo variantu 20 párů třináct žáků (30,2 %), 26 párů devět studentů (20,9 %) a 31 párů jeden žák (2,3 %).

SZŠ Ruská odpovídala nejlépe, a to celkem 23 respondentů (67,7 %). Čtyři žáci (11,8 %) na otázku nereagovali. Špatně označili 20 párů čtyři studenti (11,8 %) a 26 párů tři žáci (8,8 %).

Na SZŠ Jana Pavla II. 12 párů zaškrtnulo třináct respondentů (41,9 %). Šest žáků (19,4 %) odmítlo odpověď označit. Možnost 20 párů hlavových nervů uvedlo pět studentů (16,1 %) a 26 párů sedm žáků (22,6 %).

Otázka č. 21: Jaká krev protéká plicní tepnou:

N=108



Graf č. 17: Znalost respondentů o tom, jaká krev protéká plicní tepnou

Správná odpověď je krev odkysličená. Jako pomůcka mohla studentům sloužit otázka číslo 24 (doplňte čísla do obrázku srdce- 1. plicní tepna, 2. aorta, 3. dolní dutá žíla, 4. plicní žíly, 5. horní dutá žíla), která je na téže straně. Variantu odkysličená krev označilo pouze čtyřicet tři studentů (39,4 %).

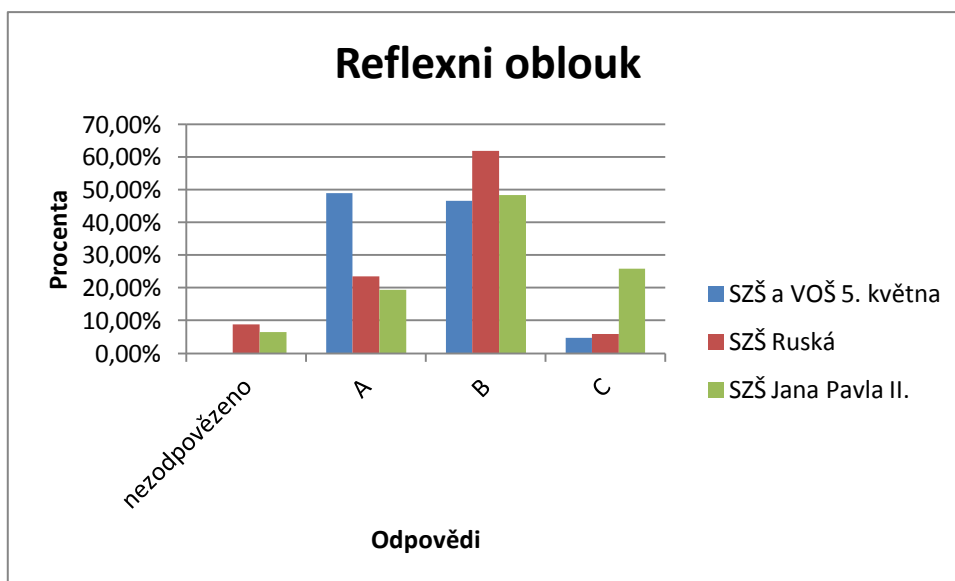
Ze SZŠ 5. května správně odpovědělo šestnáct respondentů (37,2 %). Jeden student (2,3 %) na otázku nereagoval. Chybně označilo okysličenou krev dvacet dva žáků (51,2 %) a smíšenou krev čtyři studenti (9,3 %).

Nejlépe odpovídala SZŠ Ruská, kde odkysličenou krev zaškrtnulo dvacet jedna respondentů (61,8 %). Třináct studentů (38,2 %) se domnívá, že plicní tepnou protéká krev okysličená.

SZŠ Jana Pavla II. dopadla nejhůře, pouze šest respondentů (3,2 %) označilo správnou odpověď. Jeden student (3,2 %) neodpověděl. Mylně dvacet tři žáků (74,2 %) zaškrtnulo okysličenou krev a jeden student (3,2 %) krev smíšenou.

Otázka č. 22: Reflexní oblouk obsahuje:

N=108



Graf č. 18: Informovanost respondentů o tom, jak funguje reflexní oblouk

A) receptor - dostředivá dráha - centrum - odstředivá dráha - efektor

B) receptor - odstředivá dráha - centrum - dostředivá dráha - efektor

C) efektor - dostředivá dráha - centrum - odstředivá dráha - efektor

Jediná správná odpověď je možnost A)receptor - dostředivá dráha - centrum - odstředivá dráha - efektor. Ze sto osmi respondentů správně označilo odpověď třicet pět žáků (30,6 %).

Nejvíce správných odpovědí se vyskytlo na SZŠ 5. května, kde dvacet jedna respondentů (48,8 %) odpovědělo za A. Odpověď v grafu vyznačeném písmenem B zaškrtnulo dvacet žáků (46,5 %) a za C dva studenti (4,7 %).

Na SZŠ Ruské správně odpovědělo pouze osm respondentů (23,5 %). Na otázku nereagovali tři studenti (8,8 %). Chybně označili za B dvacet jedna žáků (61,8 %) a za C dva studenti (5,9 %).

Nejhůře dopadla v této otázce SZŠ Jana Pavla II., za A zaškrtnulo pouze šest respondentů (19,4 %). Dva studenti (6,5 %) nevyplnili otázku. Variantu B uvedlo patnáct žáků (48,4 %) a za C osm studentů (25,8 %).

Otázka č. 23: Štítná chrupavka je v:

N=108



Graf č. 19: Odpovědi respondentů na otázku, kde se nachází chrupavka štítná

Z grafu není přímo čitelné, která odpověď je správná. Je možné, že se studentům zdravotnického asistenta plete hltan s hrtanem. Samozřejmě jediná správná odpověď je hrtan. Takto odpovědělo celkem padesát sedm respondentů (53,2 %).

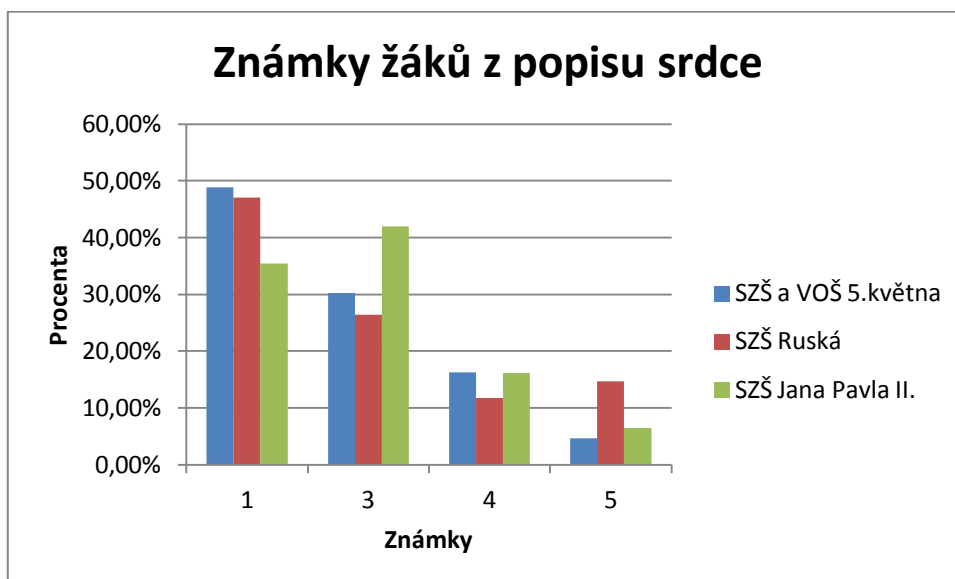
Ze SZŠ 5. května dobře odpovědělo dvacet dva respondentů (51,2 %). Nesprávně vyplnilo hltan šestnáct studentů (37,2 %), průdušnici čtyři žáci (9,3 %) a jícen jeden student (2,3 %).

Na SZŠ Ruské správně označilo hrtan pouze šestnáct respondentů (47 %), proto má v této otázce nejhorší průměr. Jeden student (2,9 %) otázku vynechal. Variantu hltan vyplnilo čtrnáct žáků (41,2 %), průdušnici jeden student (2,9 %) a jícen dva žáci (5,9 %).

Nejlépe si vedla SZŠ Jana Pavla II., kdy hrtan zaškrtnulo devatenáct respondentů (61,3 %). Špatně označilo hltan devět studentů (29 %), průdušnici dva žáci (6,5 %) a jícen jeden student (3,2 %).

Otázka č. 24: Doplňte čísla do obrázku srdce:

N=108



Graf č. 20: Známky respondentů z otázky číslo 24, kde měli přiřazovat pojmy k obrázku srdce

U této otázky měli studenti obrázek srdce s vstupujícími a vystupujícími cévami- u každé byla prázdná kolonka. Do čtverečků měli vyplnit číslo (1. plicní tepna, 2. aorta, 3. dolní dutá žíla, 4. plicní žíly, 5. horní dutá žíla), které k dané cévě patří. Za žádné či jedno správné označení dostali nedostatečně, za dvě dobře vyplněné cévy dostatečně (4) a za tři cévy známku dobře (3). Za čtyři správné odpovědi si studenti vysloužili chvalitebně (2). Pokud vše vyplnili správně, dosáhli nejlepšího hodnocení výborně (1).

Průměrná známka ze všech dotazovaných škol je 2,4. Na výbornou známku vyplnilo obrázek celkem čtyřicet osm respondentů (43,8 %). Znamku tři si celkem zasloužilo třicet pět studentů (32,9 %). Šestnáct žáků (14,7 %) ode mne získalo dostatečné hodnocení. Dohromady neprospělo devět studentů (8,6 %)

SZŠ 5. května má průměrnou známku 2,3, čímž je ve vedení. Výbornou známku dostalo 21 respondentů (48,8 %). Znamku 3 si zasloužilo třináct studentů (30,2 %) a 4 sedm (16,3 %) žáků. Nedostatečnou obdrželi dva studenti (4,6 %).

Na SZŠ Ruské je průměrná známka 2,47. Jedničku získalo šestnáct respondentů (47 %). Znamku 3 jsem napsala u devíti studentů (26,5 %). Dostatečnou známku mají čtyři žáci (11,8 %) a nedostatečnou má pět studentů (14,7 %).

Nejhorší průměrnou známku získala SZŠ Jana Pavla II., respondenti cévy doplnili na známku 2,6. Všechny kolonky správně vyplnilo jedenáct studentů (35,5 %). Znamku 3 jsem dala třinácti žákům (41,9 %), 4 pěti respondentům (16,1 %). Nedostatečnou si vysloužili dva studenti (6,5 %).

Otázka č. 25: Je pravda, že hepatitidě B se říká nemoc špinavých rukou?

N=108

Je pravda, že hepatitidě B se říká nemoc špinavých rukou?	Ano	Ne
SZŠ a VOŠ 5. května	60,47 %	39,53 %
SZŠ Ruská	91,18 %	8,82 %
SZŠ Jana Pavla II.	67,74 %	32,26 %

Tabulka č. 4: Procentuální zastoupení odpovědí na uzavřenou otázku

Na tuto otázku odpověděli všichni respondenti, většina však mylně. Hepatitidě typu B se nemoc špinavých rukou neříká. Studenti si otázku zřejmě pletli s hepatitidou A. Celkem odpovědělo správně pouze třicet respondentů (26,9 %).

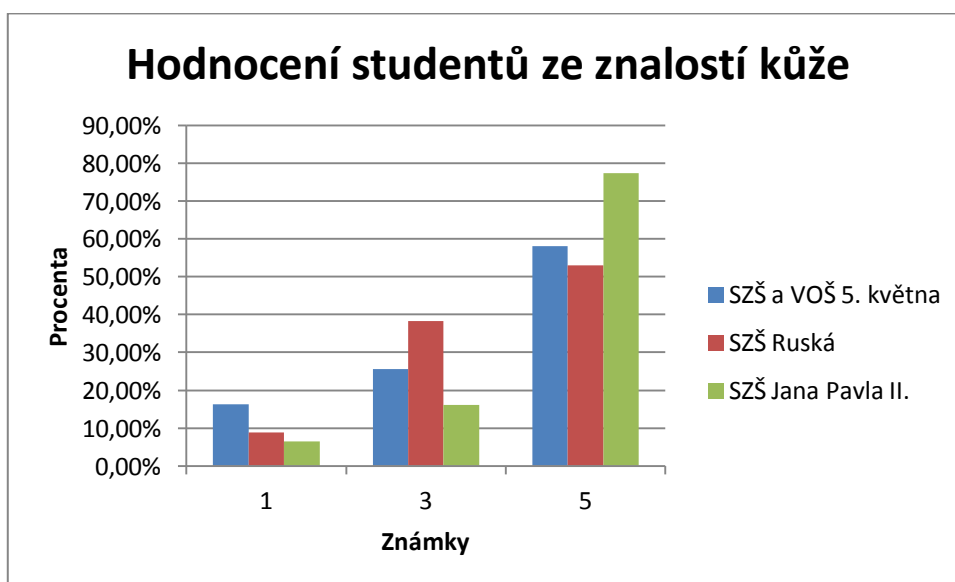
Nejvíce správných odpovědí se ocitlo na SZŠ 5. května, a to sedmnáct respondentů. Dvacet šest žáků špatně zaškrtno odpověď ano.

Nejhůře tentokrát dopadla SZŠ Ruská, pouze tři studenti vědí správnou odpověď. Zbytek žáků v počtu třicet jedna si zřejmě spletl virovou žloutenku typu B se žloutenkou typu A.

Na SZŠ Jana Pavla II. správně označilo deset respondentů, dvacet jedna žáků odpovědělo ano.

Otázka č. 26: Napište tři funkce kůže:

N=108



Graf č. 21: Známky respondentů z otevřené otázky, kde měli vypsát tři funkce kůže

Odpovědi se v této otevřené otázce lišily. Za správné jsem považovala pět funkcí kůže, které nemusely být napsané v přesném znění - ochranná, regulace teploty,

senzorická, vylučovací, resorpční funkce. Známkování jsem určila stejné jako v předchozích otevřených otázkách. Za tři správné odpovědi dostali známku jedna a za dvě správné funkce obdrželi trojku. Pokud měli pouze jednu nebo žádnou správnou odpověď, získali nedostatečnou známku.

Průměrná známka těchto škol je 4, celkem je pouze dvanáct jedniček (10,5 %). Znamku číslo tři si zasloužilo dvacet devět studentů (26,7 %) a zbytek studentů, což je šedesát sedm (62,8 %), neprospělo. Nejčastěji respondenti uváděli funkci ochrany, regulaci teploty a senzorickou.

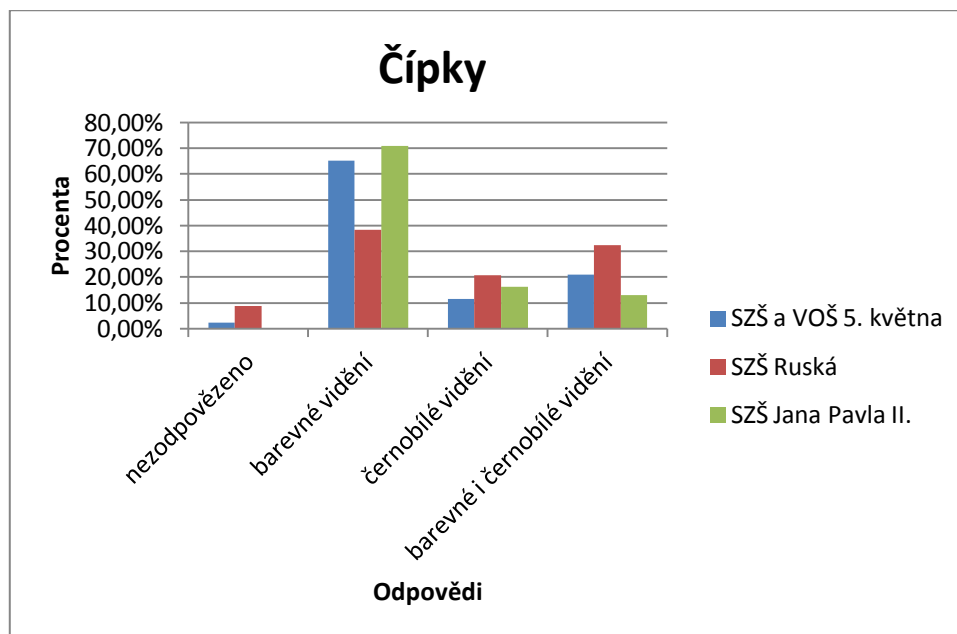
SZŠ 5. května má průměrnou známku 3,8, čímž se dostává do vedení. Sedm respondentů (16,3 %) si vysloužilo za jedna. Znamku tři dostalo jedenáct studentů (25,6 %). A žádnou nebo pouze jednu odpověď vypsalo dvacet pět žáků (58,1 %).

Ze SZŠ Ruské se průměrná známka 3,9 příliš neliší. Jenom tři respondenti (8,8 %) ode mne obdrželi výborné hodnocení. Znamku tři jsem vypsala u třinácti studentů (38,2 %). Nedostatečnou si vysloužilo osmnáct žáků (52,9 %).

Nejhůře dopadla SZŠ Jana Pavla II., a to s průměrnou známkou 4,4. Za jedna dostali jen dva respondenti (6,5 %). Na známku tři vyplnilo otevřenou otázku pět studentů (16,1 %). Celkem neprospělo dvacet čtyři studentů (77,4 %).

Otázka č. 27: Čípky umožňují:

N=108



Graf č. 22: Odpovědi z uzavřené otázky, co umožňují čípky

Čípky jsou fotoreceptory, které slouží k barevnému vidění. Správně odpovědělo ze všech škol šedesát tři respondentů (58,1 %)

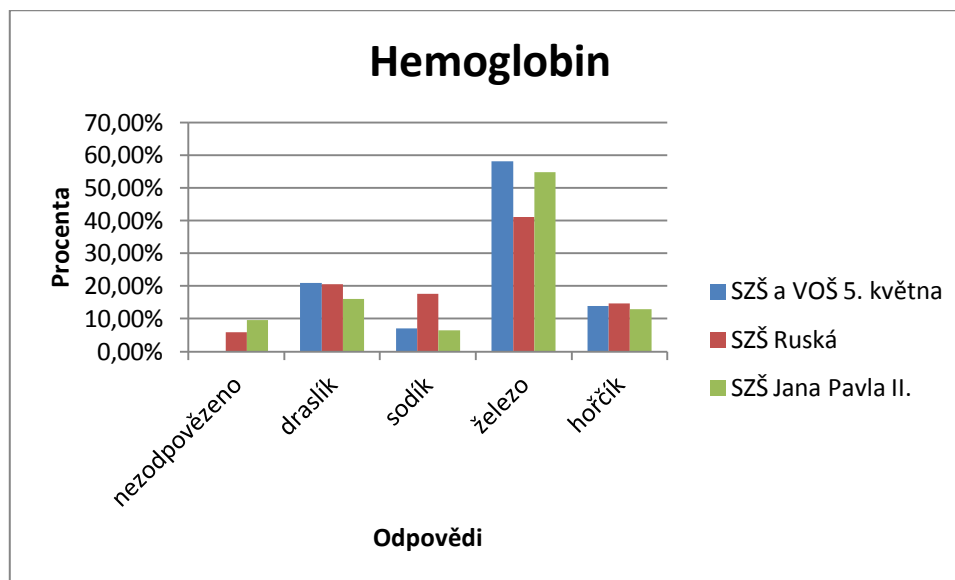
SZŠ 5. května si v této otázce vedla poměrně dobře, celých dvacet osm respondentů (65,1 %) odpovědělo správně. Jeden student (2,3 %) na otázku nereagoval. Variantu černobílé vidění uvedlo pět žáků (11,6 %) a devět studentů (20,9 %) se domnívá, že čípky umožňují barevné i černobílé vidění.

SZŠ Ruská dopadla nejhůře, pouze třináct respondentů (38,2 %) správně označilo variantu barevné vidění. Tři studenti (8,8 %) nezaškrtnuli odpověď. Černobílé vidění vyplnilo sedm žáků (20,6 %). Jedenáct studentů (32,4 %) chybně zaškrtnulo barevné i černobílé vidění.

Nejlépe otázku vyplnila SZŠ Jana Pavla II., která má dvacet dva správných odpovědí (71 %). Pět respondentů (16,1 %) mylně označilo černobílé vidění a čtyři studenti (12,9 %) si myslí, že čípky jsou fotoreceptory pro barevné i černobílé vidění.

Otázka č. 28: Hemoglobin obsahuje:

N=108



Graf č. 23: Výsledky respondentů na otázku, kde se vyskytuje hemoglobin

Z grafu je viditelná správná odpověď, hlavní složkou hemoglobinu je samozřejmě železo. Tuto variantu celkem uvedlo padesát šest studentů (51,4 %).

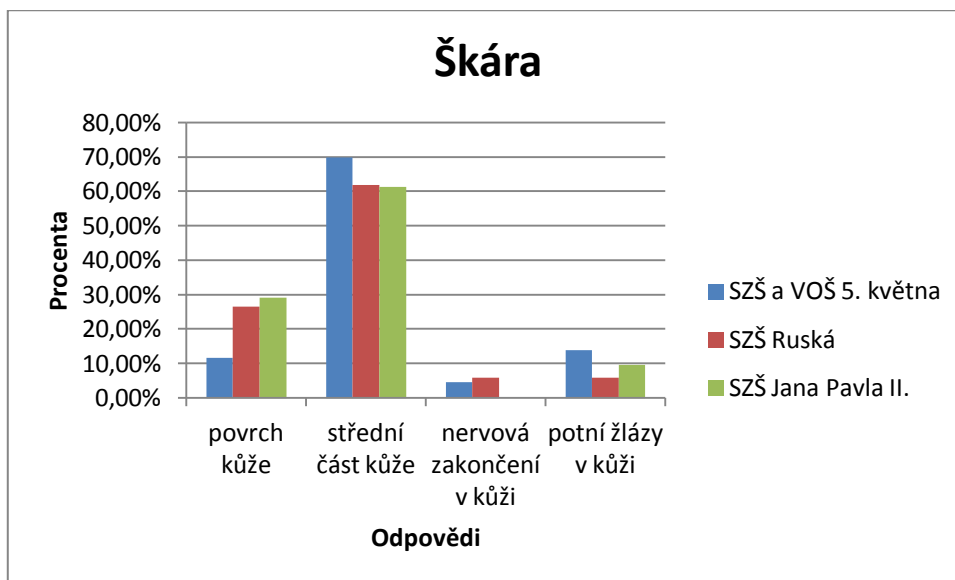
Nejlépe dopadla SZŠ 5. května, která má dvacet pět (58,1 %) správných odpovědí. Draslík považuje za součást hemoglobinu devět respondentů (20,9 %). Tři studenti (7 %) vyplnili variantu sodík a šest žáků (14 %) hořčík.

SZŠ Ruská si vedla v této otázce nejhůře, pouze čtrnáct respondentů (41,2 %) označilo železo. Dva studenti (5,9 %) otázku nevyplnili. Draslík uvedlo sedm žáků (20,6 %). Šest studentů (17,7 %) se domnívá, že na globin se váže prvek sodík. Hořčík označilo pět žáků (14,7 %).

Na SZŠ Jana Pavla II. správně vyplnilo otázku sedmnáct respondentů (54,8 %). Tři studenti (9,7 %) nereagovali. Chybně zaškrtno draslík pět studentů (16,1 %), sodík dva žáci (6,5 %) a hořčík zakřížkovali čtyři žáci (12,9 %).

Otázka č. 29: Škára je označení pro:

N=108



Graf č. 24: Informovanost respondentů o tom, co je to škára

Jediná správná odpověď je střední část kůže, i přesto že škára obsahuje potní žlázy a nervová zakončení. Ze všech dotazovaných škol odpovědělo správně sedmdesát respondentů (64,3 %).

Nejlépe odpovídala SZŠ 5. května s třiceti správnými odpověďmi (69,8 %). Povrch kůže považuje pět žáků (11,6 %) za škáru. Dva studenti (4,7 %) označili nervová zakončení a šest žáků (14 %) potní žlázy.

Ze SZŠ Ruská odpovědělo střední část kůže dvacet jedna respondentů (61,8 %). Povrch kůže vyplnilo devět žáků (26,5 %). Nervová zakončení i potní žlázy zaškrtnuli studenti po dvou (5,9 %; 5,9 %).

SZŠ Jana Pavla II. má devatenáct správných odpovědí (61,3 %). Devět respondentů (29 %) uvedlo povrch kůže a tři studenti (9,7 %) potní žlázy.

4.3.1. Analýza výsledků a diskuze

Po vyhodnocení všech dotazníků mohu ověřit mé předpoklady. Výsledky jsou následující:

Dílčí cíl č. 1: Zjistit, odkud žáci převážně čerpají informace ke zkoušce.

Předpoklad č. 1.: Minimálně 80 % žáků se učí především z poznámek v sešitě.

Tento předpoklad byl vyhodnocen na základě 5. otázky z dotazníkového šetření.

Somatologii jste se učil/a především z	učebnice	sešit	Celkový součet respondentů
SZŠ a VOŠ 5. května	0 (0 %)	43 (100 %)	43
SZŠ Ruská	2 (5,9 %)	32 (94,1 %)	34
SZŠ Jana Pavla II.	12 (38,7 %)	19 (61,3 %)	31
Celkový součet	14 (13 %)	94 (87 %)	108

Tabulka č. 1: Výsledky předpokladu, zda se respondenti učí ze sešitu či učebnice

Z tabulky je zřejmé, že se předpoklad potvrdil. Celkem se 87 % učilo především ze sešitu, pouze 13 % využívalo ke studiu hlavně učebnici. Na SZŠ 5. května uvedlo dokonce 100 % respondentů sešit a na SZŠ Ruské studovali somatologii ze sešitu 94,1 %. Nejméně žáků se učí ze sešitu na SZŠ Jana Pavla II., a to pouze 61,3 %.

Dílčí cíl č. 2: Zjistit, zda se znalosti žáků odlišují dle školy.

Předpoklad č. 2.: Úroveň znalostí studentů druhých ročníků na vybraných SZŠ z předmětu somatologie se liší.

Číslo otázky	6	7	8	9	10	11	12	13	14
SZŠ a VOŠ 5. Května	29 (67,4%)	4 (9,3%)	13 (30,2%)	39 (90,7%)	41 (95,3%)	30 (69,8%)	35 (81,4%)	26 (60,5%)	22 (51,2%)
SZŠ Ruská	29 (85,3%)	4 (11,8%)	12 (35,3%)	31 (91,2%)	30 (88,2%)	26 (76,5%)	30 (88,2%)	19 (55,9%)	25 (73,5%)
SZŠ Jana Pavla II.	22 (71%)	2 (6,45%)	6 (19,4%)	30 (96,8%)	29 (93,5%)	22 (71,0%)	30 (96,8%)	16 (51,6%)	24 (77,4%)

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
8 (18,6%)	16 (37,2%)	35 (81,4%)	37 (86,1%)	18 (41,9%)	20 (46,5%)	16 (37,2%)	21 (48,8%)	22 (51,2%)	21 (48,8%)
14 (41,2%)	19 (55,9%)	29 (85,3%)	30 (88,2%)	3 (8,8%)	23 (67,7%)	21 (61,8%)	8 (23,5%)	16 (47,1%)	16 (47,1%)
8 (25,8%)	14 (45,2%)	22 (71,0%)	26 (83,9%)	11 (35,5%)	13 (41,9%)	6 (19,4%)	6 (19,4%)	19 (61,3%)	11 (35,5%)

25	26	27	28	29	Celkem správných odpovědí	Počet respondentů	Průměr Správných odpovědí
17 (39,5%)	7 (16,3%)	28 (65,1%)	25 (58,1%)	30 (69,8%)	560	43	13,02
3 (8,8%)	3 (8,8%)	13 (38,2%)	14 (41,2%)	21 (61,8%)	439	34	12,91
10 (32,3)	2 (6,5%)	22 (71,0%)	17 (54,8%)	19 (61,3%)	387	31	12,48

Tabulka č. 2: Počty správných odpovědí jednotlivých SZŠ

Předpoklad se potvrdil, ale rozdíly jsou velmi malé. Vyhodnocení toto předpokladu jsem provedla tím to způsobem: Jednotlivé počty správných odpovědí jsem vydělila počtem respondentů, které momentálně studují na dané škole, proto výsledky nemohou být zkreslené nerovnoměrností počtu respondentů jednotlivých škol. Každá otázka byla hodnocena jedním bodem, z otevřených otázek (7, 15, 24, 26) dostali jeden bod za známku 1, ostatní známky jsem neobodovala. Z dvaceti čtyř možných bodů získali průměrně studenti 12,8 bodů (SZŠ 5. května - 13,02; SZŠ Ruská - 12,91; SZŠ Jana Pavla II. - 12,48).

Předpoklad č. 3.: Průměrná úspěšnost testu na všech školách bude minimálně 75 %.

Průměrná úspěšnost	Průměr správných odpovědí	Procenta
SZŠ a VOŠ 5. května	13,02	54,3 %
SZŠ Ruská	12,91	53,8 %
SZŠ Jana Pavla II.	12,48	52 %
Celkový průměr	12,80	53,4 %

Tabulka č. 3: Údaje vyjadřující úspěšnost testu na vybraných SZŠ

Tento předpoklad se nepodařilo potvrdit. Průměr správných odpovědí (viz tabulka č. 2) jsem vydělila počtem maximálně možných odpovědí (24) a poté vynásobila 100, čímž jsem získala procentuální úspěšnost dotazníku z jednotlivých škol. Celková průměrná úspěšnost je 53,4 %. Nejlépe si vedla SZŠ 5. května s průměrem správných odpovědí 54,3 %. SZŠ Ruská má průměrnou úspěšnost 53,8 % a SZŠ Jana Pavla II. pouze 52 %.

Studenti, kteří získali nadprůměrný počet bodů:

body	13	14	15	16	17	18	19	Počet studentů	Celkový počet respondentů
SZŠ a VOŠ 5. května	4	6	2	5	4	2	1	24	43
SZŠ Ruská	2	3	5	2	1	2	1	16	34
SZŠ Jana Pavla II.	4	4	1	3	0	1	1	14	31
celkový počet	10	13	8	10	5	5	3	54	108

Tabulka č. 4: Studenti, kteří získali nadprůměrný počet bodů

Průměr správných odpovědí je 12,8 (53,4 %) viz tabulka č. 3. V této tabulce jsou počty studentů, kteří získali nadprůměr. Na 75 % vyplnili dotazník studenti, kteří jsou v tabulce označeni červeně, celkem jich je pouze osm.

4.3.2. Komparace dat

Komparací dat byly zjištěny následující skutečnosti, níže uvedu pouze vybrané:

Nejlépe dopadla SZŠ 5. května, která dotazník vyplnila s úspěšností 54,3 %. SZŠ Ruská získala druhé místo s 53,8 %. Nejhorší dopadla SZŠ Jana Pavla II. s průměrnou úspěšností 52 %.

Na SZŠ 5. května se 100 % studentů učí převážně ze sešitu, a proto zřejmě dopadla ze všech škol nejlépe. Ze SZŠ Jana Pavla II. se pouze 61,3 % učí ze sešitu, a pro tuto skutečnost dopadla tato škola nejhorší. Na SZŠ Ruské se 94,2 % studentů učí především ze sešitu.

Srovnání známek na konci prvního ročníku z předmětu somatologie a výsledků z mého dotazníkového šetření je velmi zajímavé. Přestože SZŠ Jana Pavla II. dopadla v mém šetření nejhorší, měla nejlepší průměrnou známku na konci prvního ročníku, a to 2,3. Studenti ze SZŠ Ruské, která v mém dotazníkovém šetření obdržela druhé místo, dostali od vyučujících nejhorší průměrnou známku - 3. Na konci prvního ročníku získali žáci SZŠ 5. května průměrnou známku 2,7.

Dále jsem chtěla porovnat obtížnost otázek. Zjistila jsem, že nejtěžší otázka byla pro respondenty otázka č. 25 „Je pravda, že hepatitidě B se říká nemoc špinavých rukou?“. Pouze 26,9 % respondentů vědělo správnou odpověď. Nejlépe si v této otázce vedla opět SZŠ 5. května, kde 39,5 % správně uvedlo - ne. Na SZŠ Ruské vědělo správnou odpověď nejméně studentů, a to 8,8 %. SZŠ Jana Pavla II. má úspěšnost v této otázce 32,3 %.

Nejjednodušší otázkou pro studenty zdravotnického asistenta byla otázka č. 10 „Latinský název pro kost hrudní“, ve které celkem uspělo 92,9 % respondentů. Usuzuji, že na středních zdravotnických školách je dán příliš velký prostor pro latinský jazyk. Pochybuji, že tuto znalost využijí v práci zdravotnického asistenta. Nejlépe dopadla SZŠ 5. května s úspěšností 95,3 %. Na SZŠ Ruské správně odpovědělo 88,2 % studentů a na SZŠ Jana Pavla II. 93,5 %.

Z výsledků je patrné, že studenti zdravotnického asistenta neprokázali mnoho znalostí ohledně somatologie, přesto se vše mají možnost doučit během dalšího studia, kdy se látka jistě opakuje v odborných předmětech.

4.3.3. Doporučení pro praxi

Podle zjištěných výsledků lze středním zdravotnickým školám doporučit například:

- Dohlížet na zapisování poznámek do sešitů.
- Prohlubovat znalosti z oboru virologie.
- Nepřehlcovat studenty latinskými slovíčky, které nejsou příliš důležité.
- Střední zdravotnické školy by mohly změnit učební plán a navýšit dotaci hodin předmětu somatologie, aby studenti měli základ pro získávání dalších znalostí ve specializovaných předmětech.

Vybrané doporučení pro SZŠ 5. května:

- Zaměřit se na fyziologii člověka, jelikož pouze 81,4 % studentů ví, jaký je normální (fyziologický) krevní tlak u dospělého člověka. Studenti zdravotnického asistenta se budou s touto problematikou potýkat denně v praxi.

Vybrané doporučení pro SZŠ Ruskou:

- Prohlubovat znalosti ohledně cévního systému.
- Motivovat studenty lepšími známkami, jelikož mají nejhorší průměrnou známku.

Vybrané doporučení pro SZŠ Jana Pavla II.:

- Zkvalitnit výuku somatologie, případně navýšit dotaci hodin.
- Zpřísnit známkování, jelikož tato škola dopadla v mém dotazníkovém šetření nejhůře, tak paradoxem je, že měli nejlepší průměrnou známku - 2,3.
- Zavést kontrolování zápisků z hodin somatologie, protože ze sešitu se učí pouze 61,3 % studentů.

Závěr

Teoretická část práce obsahuje informace o historii ošetrovatelství, v níž jsou zahrnuty počátky vzdělávání ošetrovatelek včetně reformátorky Florence Nigtingalové. Dále obsahuje vývoj zdravotnického školství především v České republice od roku 1874 až do roku 2004, který prochází neustálými změnami. Poslední největší změna nastala po vstupu České republiky do Evropské unie, kdy vznikl nový obor zdravotnický asistent. Všeobecné sestry musí nyní vystudovat vysokou nebo vyšší odbornou školu. Přesto učební plány pro nově vzniklý obor zůstaly obdobné. Jiné jsou pouze kompetence, absolvent zdravotnického asistenta může pracovat pouze pod přímým dohledem kvalifikované všeobecné sestry nebo lékaře. Ošetrovatelskou péčí mohou poskytovat pouze dospělým a dětem od tří let. Ve výzkumné části byly ověřeny mé předpoklady a naplněny cíle práce. Formou dotazníkového šetření byli osloveni studenti zdravotnického asistenta na třech středních zdravotnických škol (Střední zdravotnická škola Ruská, Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola, Praha 4, 5. května, Církevní střední zdravotnická škola Jana Pavla II.). Dotazníky byly rozdány pouze žákům druhého ročníku, a to ve dvou paralelních třídách. Druhý ročník byl určen z důvodu probraného předmětu somatologie v ročníku prvním. Průměrná úspěšnost všech studentů je pouze 53,4 %. Z výsledků je patrné, že studenti zdravotnického asistenta neprokázali mnoho znalostí ohledně somatologie. Přesto se vše mají možnost doučit během dalších let, kdy se látka opakuje v odborných předmětech. Nejlépe si vedla SZŠ 5. května, která dotazník správně vyplnila na 54,3 %. SZŠ Ruská získala druhé místo s úspěšností 53,8 %. Nejhůře dopadla SZŠ Jana Pavla II., studenti uvedli pouze 52% správných odpovědí.

Seznam použitých informačních zdrojů

BUŽGOVÁ, Radka a Ilona PLEVOVÁ, 2011. *Ošetřovatelství I*. Vyd. 1. Praha: Grada, 269 s. Sestra. ISBN 978-802-4735-573

DISMAN, Miroslav, 2011. *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. nezměn. Vyd. 4. Praha, 372 s. ISBN 978-80-246-1966-8

ELIÁŠKOVÁ, Ivana, 2006. *KAM NA ŠKOLU-Střední školy v České republice školní rok 2007/2008*. Vyd. 2. Praha: Národní ústav odborného vzdělání, 679 s. ISBN 80-85118-96-3

HORTON, Rosalind a Sally SIMMONS, 2007. *Ženy, které změnily svět: [50 dramatických osudů]*. Vyd. 1. Líbeznice: Víkend, 207 s. ISBN 978-80-86891-73-6

KAFKOVÁ, Vlastimila, 1992. *Z historie ošetřovatelství*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 185 s. ISBN 80-701-3123-3

KAFKOVÁ, Vlastimila, 1992. *Z historie ošetřovatelství*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 26 s. ISBN 80-701-3123-3

KOZIER, Barbara, Glenora Lea ERB a Rita OLIVIERI, 1995. *Ošetrovateľstvo 1*. Vyd. 1. Zlín: Osveta, 836 s. ISBN 80-217-0528-0

KUTNOHORSKÁ, Jana, 2010. *Historie ošetřovatelství*. Vyd.1. Praha: Grada, 206 s. ISBN 978-802-4732-244

MLÝNKOVÁ, Jana, 2010. *Pečovatelské*. vyd. 1. Praha: Grada, 269 s. ISBN 978-802-4731-841

NIKLÍČEK, Ladislav, ŠTEIN, Karel, 1985. *Dějiny medicíny v datech a faktech*. Vyd. 1. Praha: Aventinum, 374 s. ISBN 08-042-85

NOVÁKOVÁ, Radana, 2008. *Pečovatelské: učební text pro studenty oboru Sociální péče - pečovatelská činnost*. Vyd. 1. Praha: Triton, 119 s. ISBN 978-807-3870-850.

PLEVOVÁ, Ilona a Regina SLOWIK, 2008. *Vybrané kapitoly z historie ošetřovatelství*. Ostrava: Ostravská univerzita, 120 s. ISBN 978-80-7368-506-5

PLEVOVÁ, Ilona, 2011. *Ošetrovatelství I.* Vyd.1. Praha: Grada, 288 s. ISBN 978-80-247-3557-3

RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM, 2008. 53-41-M/01 zdravotnický asistent. Vyd. ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy dne 29.5. 2008 čj. 6 907/2008-23

ROKYTA, Richard, Dana MAREŠOVÁ a Zuzana TURKOVÁ, 2003. *Učebnice somatologie I. a II.* Vyd. 2. Praha: Eurolex Bohemia, 264 s. ISBN 80-864-3249-1

STAŇKOVÁ, Marta, 2001. *Galerie historických osobností: České ošetrovatelství* 7. Vyd. 1. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 86 s. ISBN 80-701-3329-5

STAŇKOVÁ, Marta, 1980. *Teorie ošetrovnání nemocných.* Avicenum, zdravotnické nakladatelství. Vyd. 2. Praha 1, 272 s. ISBN 08-005-80

VUČKOVÁ, Jaroslava, 1994. *Ošetrovatelství 1: pro 1. ročník středních zdravotnických škol, obor všeobecná sestra.* Vyd. 1. Praha, 71 s. ISBN 80-716-8151-2

Seznam příloh

Příloha č. 1: Vzor nevyplněného dotazníku pro respondenty středních zdravotnických škol

Příloha č. 2: Ukázky vyplněných dotazníků z jednotlivých středních zdravotních škol

Příloha č. 1: Vzor nevyplněného dotazníku pro respondenty středních zdravotnických škol

Dotazník „Znalosti studentů ze somatologie“

Dobrý den,

jmenuji se Andrea Vaňková a jsem studentkou Pedagogické fakulty UK. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění dotazníku k mé bakalářské práci, který se týká předmětu somatologie. Dotazník je určen pro žáky 2. ročníku středních zdravotnických škol. Označte vždy jen jednu odpověď. Dotazník je zcela anonymní. Předem děkuji za vyplnění.

Andrea Vaňková

Kontakt: andreavankova90@seznam.cz

1. Pohlaví: ☐ MUŽ

☐ ŽENA

2. Navštěvujete školu: ☐ SZŠ a VOŠ 5. května ☐ SZŠ Ruská ☐ SZŠ Jana Pavla II.

3. První ročník SZŠ jste studoval/a na: ☐ škole uvedené výše

☐ jiné, napište název SZŠ.....

4. Vaše známka na konci 1. ročníku z předmětu somatologie: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

5. Somatologii jste se učil/a především z:

☐ učebnice

☐ sešitu

☐ jiná možnost, uveďte.....

6. Erytrocyt je: ☐ bílá krvinka

☐ krevní destička

☐ červená krvinka

7. Vypište tři funkce jater: 1).....

2).....

3).....

8. V Leydigových buňkách se tvoří:

- ☐ testosteron ☐ močovina ☐ progesteron ☐ žluč

9. Uveďte název svalů srdce: ☐ epikard ☐ perikard ☐ endokard ☐ myokard

10. Latinský název pro kost hrudní je:

- ☐ os thymus ☐ os costa ☐ os sternum ☐ os scapula

11. Hormon inzulin se tvoří v:

- ☐ hypotalamu ☐ játrech ☐ nadledvinkách ☐ slinivce břišní

12. Normální (fyziologický) krevní tlak u dospělého člověka je:

- ☐ 140/90torr ☐ 120/70torr ☐ 90/60torr ☐ 160/90torr

13. Dětský chrup obsahuje: ☐ 25 zubů ☐ 20 zubů ☐ 27 zubů ☐ 32 zubů

14. Kolik litrů krve se nachází v dospělém lidském těle:

- ☐ 3 litry ☐ 8 litrů ☐ 5 litrů ☐ 1,5 litru

15. Vypište 3 sluchové kůstky ve středním uchu:

16. Nefron je:

- ☐ nervová buňka ☐ pohlavní buňka ☐ jaterní buňka ☐ ledvinová buňka

17. Appendix je:

- ☐ přívěsek slepého střeva ☐ část žaludku
☐ celé slepé střevo ☐ esovitá klička tlustého střeva

18. Kolik má člověk párů žeber: ☐ 12 ☐ 10 ☐ 14 ☐ 8

19. Kolik týdnů trvá fyziologické těhotenství: ☐ 35 ☐ 45 ☐ 50 ☐ 40

20. Kolik je hlavových nervů: ☐ 12 párů ☐ 20 párů ☐ 26 párů ☐ 31 párů

21. Jaká krev protéká plicní tepnou? ☐ odkysličená ☐ okysličená ☐ smíšená

22. Reflexní oblouk obsahuje:

☐ receptor- dostředivá dráha - centrum - odstředivá dráha - efektor

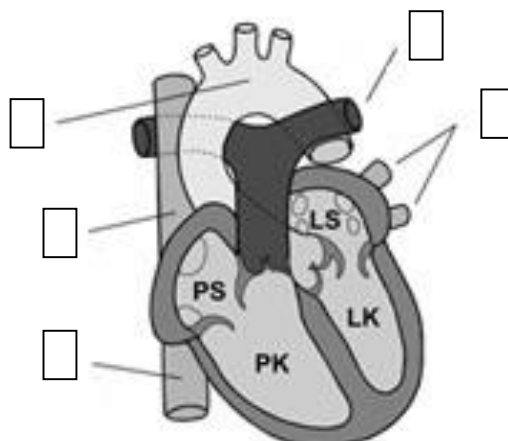
☐ receptor- odstředivá dráha - centrum - dostředivá dráha - efektor

☐ efektor- dostředivá dráha - centrum - odstředivá dráha - efektor

23. Štítná chrupavka je v: ☐ hltanu ☐ průdušnici ☐ hrtanu ☐ jícnu

24. Doplňte čísla do obrázku srdce:

1. Plicní tepna, 2. aorta, 3. dolní dutá žíla, 4. plicní žíly, 5. horní dutá žíla,



25. Je pravda, že hepatitidě B se říká nemoc špinavých rukou? ☐ Ano ☐ Ne

26. Napište 3 funkce kůže: 1).....
2).....
3).....

27. Čípky umožňují:

☐ barevné vidění ☐ černobílé vidění ☐ barevné i černobílé vidění

28. Hemoglobin obsahuje: ☐ draslík ☐ sodík ☐ železo ☐ hořčík

29. Škára je označení pro:

☐ povrch kůže ☐ nervová zakončení v kůži
☐ střední část kůže ☐ potní žlázy v kůži

Prostor pro Vaše náměty a připomínky.....
.....
.....
.....
.....
.....

Děkuji za Váš čas, který jste věnovali vyplnění dotazníku

Příloha č. 2: Ukázka vyplněného dotazníku ze SZŠ a VOŠ 5. května

Dotazník „Znalosti studentů ze somatologie“

Dobrý den,

jmenuji se Andrea Vaňková a jsem studentkou Pedagogické fakulty UK. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění dotazníku k méjí bakalářské práci, který se týká předmětu somatologie. Dotazník je určen pro žáky 2. ročníku středních zdravotnických škol. Označte vždy jen jednu odpověď. Dotazník je zcela anonymní. Předem děkuji za vyplnění.

Andrea Vaňková

Kontakt: andreavankova90@seznam.cz

1. Pohlaví: ☐ MUŽ

☒ ŽENA

2. Navštěvujete školu: ☒ SZŠ a VOŠ 5. května ☐ SZŠ Ruská ☐ SZŠ Jana Pavla II.

3. První ročník SZŠ jste studoval/a na: ☒ škole uvedené výše

☐ jiné, napište název SZŠ.....

4. Vaše známka na konci 1. ročníku z předmětu somatologie: ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 4

5. Somatologii jste se učil/a především z:

☐ učebnice

☒ sešitu

☐ jiná možnost, uveďte.....

6. Erytrocyt je: ☒ bílá krvinka

☐ krevní destička

☐ červená krvinka

7. Vypište tři funkce jater: 1) transport žluč.....

2).....

3).....

8. V Leydigových buňkách se tvoří:

- ☐ testosteron ☐ močovina ☒ progesteron ☐ žluč

9. Uveďte název svalů srdce: ☐ epikard ☐ perikard ☐ endokard ☒ myokard

10. Latinský název pro kost hrudní je:

- ☐ os thymus ☐ os costa ☒ os sternum ☐ os scapula

11. Hormon inzulin se tvoří v:

- ☐ hypotalamu ☐ játrech ☒ nadledvinkách ☐ slinivce břišní

12. Normální (fyziologický) krevní tlak u dospělého člověka je:

- ☒ 140/90 torr ☒ 120/70 torr ☐ 90/60 torr ☐ 160/90 torr

13. Dětský chrup obsahuje: ☐ 25 zubů ☒ 20 zubů ☐ 27 zubů ☐ 32 zubů

14. Kolik litrů krve se nachází v dospělém lidském těle:

- ☐ 3 litry ☐ 8 litrů ☒ 5 litrů ☐ 1,5 litru

15. Vypište 3 sluchové kůstky ve středním uchu: hladíčko koudeklík trčíníček.

16. Nefron je:

- ☒ nervová buňka ☐ pohlavní buňka ☐ jaterní buňka ☐ ledvinová buňka

17. Appendix je:

- ☒ přívěsek slepého střeva ☐ část žaludku
☐ celé slepé střevo ☐ esovitá klička tlustého střeva

18. Kolik má člověk párů žebér: ☒ 12 ☐ 10 ☐ 14 ☐ 8

19. Kolik týdnů trvá fyziologické těhotenství: ☐ 35 ☒ 45 ☐ 50 ☐ 40

20. Kolik je hlavových nervů: ☒ 12 párů ☐ 20 párů ☐ 26 párů ☐ 31 párů

21. Jaká krev protéká plicní tepnou? ☐ odkysličená ☒ okysličená ☐ smíšená

22. Reflexní oblouk obsahuje:

☒ receptor- dostředivá dráha - centrum - odstředivá dráha - efektor

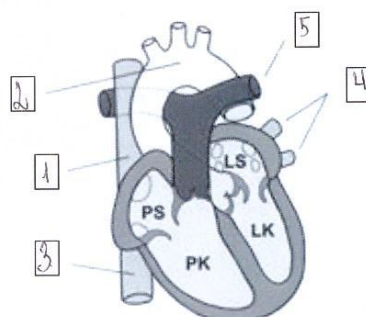
☐ receptor- odstředivá dráha - centrum - dostředivá dráha - efektor

☐ efektor- dostředivá dráha - centrum - odstředivá dráha - efektor

23. Štítná chrupavka je v: ☐ hltanu ☐ průdušnici ☒ hrtanu ☐ jícnu

24. Doplňte čísla do obrázku srdce:

1. Plicní tepna, 2. aorta, 3. dolní dutá žíla, 4. plicní žíly, 5. horní dutá žíla,



25. Je pravda, že hepatitidě B se říká nemoc špinavých rukou? ☒ Ano ☐ Ne

26. Napište 3 funkce kůže: 1) ochrana
2) ochrana před okolím (ochrana)
3) regulace tělesné teploty

27. Čípky umožňují:

☒ barevné vidění ☐ černobílé vidění ☐ barevné i černobílé vidění

28. Hemoglobin obsahuje: ☐ draslík ☐ sodík ☒ železo ☐ hořčík

29. Škára je označení pro:

☐ povrch kůže ☐ nervová zakončení v kůži
☒ střední část kůže ☐ potní žlázy v kůži

Prostor pro Vaše náměty a připomínky.....
.....
.....
.....
.....
.....

Děkuji za Váš čas, který jste věnovali vyplnění dotazníku

Příloha č. 2: Ukázka vyplněného dotazníku ze SZŠ Ruské

Dotazník „Znalosti studentů ze somatologie“

Dobrý den,

jmenuji se Andrea Vaňková a jsem studentkou Pedagogické fakulty UK. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění dotazníku k méjí bakalářské práci, který se týká předmětu somatologie. Dotazník je určen pro žáky 2. ročníku středních zdravotnických škol. Označte vždy jen jednu odpověď. Dotazník je zcela anonymní. Předem děkuji za vyplnění.

Andrea Vaňková

Kontakt: andreavankova90@seznam.cz

1. Pohlaví: ☐ MUŽ ☒ ŽENA

2. Navštěvujete školu: ☐ SZŠ a VOŠ 5. května ☒ SZŠ Ruská ☐ SZŠ Jana Pavla II.

3. První ročník SZŠ jste studoval/a na: ☒ škole uvedené výše
☐ jiné, napište název SZŠ.....

4. Vaše známka na konci 1. ročníku z předmětu somatologie: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒ 4

5. Somatologii jste se učil/a především z:

☐ učebnice ☒ sešitu ☐ jiná možnost, uveďte.....

6. Erytrocyt je: ☐ bílá krvinka ☐ krevní destička ☒ červená krvinka

7. Vypište tři funkce jater: 1) termoregulace
2) odtokem alkoholu
3)

8. V Leydigových buňkách se tvoří:

- ☐ testosteron ☐ močovina ☒ progesteron ☐ žluč

9. Uveďte název svalu srdce: ☐ epikard ☐ perikard ☐ endokard ☒ myokard

10. Latinský název pro kost hrudní je:

- ☐ os thymus ☒ os costa ☐ os sternum ☐ os scapula

11. Hormon inzulin se tvoří v:

- ☐ hypotalamu ☐ játrech ☐ nadledvinkách ☒ slinivce břišní

12. Normální (fyziologický) krevní tlak u dospělého člověka je:

- ☐ 140/90torr ☒ 120/70torr ☐ 90/60torr ☐ 160/90torr

13. Dětský chrup obsahuje: ☐ 25 zubů ☒ 20 zubů ☐ 27 zubů ☐ 32 zubů

14. Kolik litrů krve se nachází v dospělém lidském těle:

- ☐ 3 litry ☐ 8 litrů ☒ 5 litrů ☐ 1,5 litru

15. Vypište 3 sluchové kůstky ve středním uchu: *hřesínek, kováčinka, klenyš*

16. Nefron je:

- ☒ nervová buňka ☐ pohlavní buňka ☐ jaterní buňka ☐ ledvinová buňka

17. Appendix je:

- ☒ přívěsek slepého střeva ☐ část žaludku
☐ celé slepé střevo ☐ esovitá klička tlustého střeva

9. srp

18. Kolik má člověk párů žeber: ☐ 12 ☐ 10 ☐ 14 ☒ 8

19. Kolik týdnů trvá fyziologické těhotenství: ☒ 35 ☐ 45 ☐ 50 ☐ 40

20. Kolik je hlavových nervů: ☐ 12 párů ☐ 20 párů ☒ 26 párů ☐ 31 párů

21. Jaká krev protéká plicní tepnou? ☐ odkysličená ☒ okysličená ☐ smíšená

22. Reflexní oblouk obsahuje:

☒ receptor- dostředivá dráha - centrum - odstředivá dráha - efektor

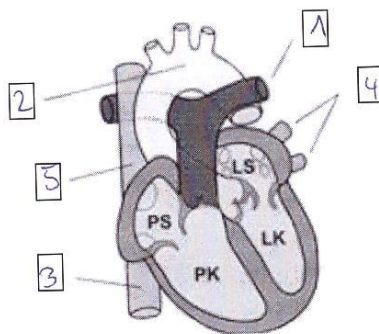
☐ receptor- odstředivá dráha - centrum - dostředivá dráha - efektor

☐ efektor- dostředivá dráha - centrum - odstředivá dráha - efektor

23. Štítná chrupavka je v: ☒ hltanu ☐ průdušnici ☐ hrtanu ☐ jícnu

24. Doplňte čísla do obrázku srdce:

1. Plicní tepna, 2. aorta, 3. dolní dutá žíla, 4. plicní žíly, 5. horní dutá žíla,



25. Je pravda, že hepatitidě B se říká nemoc špinavých rukou? ☒ Ano ☐ Ne

26. Napište 3 funkce kůže: 1) ochrana
2) tepelná
3) oběhová - obrana

27. Čípky umožňují:

☒ barevné vidění

☐ černobílé vidění

☐ barevné i černobílé vidění

28. Hemoglobin obsahuje: ☐ draslík ☐ sodík ☒ železo ☐ hořčík

29. Škára je označení pro:

☐ povrch kůže

☐ nervová zakončení v kůži

☒ střední část kůže

☒ potní žlázy v kůži

Prostor pro Vaše náměty a připomínky.....
.....
.....
.....
.....

Děkuji za Váš čas, který jste věnovali vyplnění dotazníku

Příloha č. 2: Ukázka vyplněného dotazníku ze SZŠ Jana Pavla II.

Dotazník „Znalosti studentů ze somatologie“

Dobrý den,

jmenuji se Andrea Vaňková a jsem studentkou Pedagogické fakulty UK. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění dotazníku k mojí bakalářské práci, který se týká předmětu somatologie. Dotazník je určen pro žáky 2. ročníku středních zdravotnických škol. Označte vždy jen jednu odpověď. Dotazník je zcela anonymní. Předem děkuji za vyplnění.

Andrea Vaňková

Kontakt: andreavankova90@seznam.cz

1. Pohlaví: ☐ MUŽ

☒ ŽENA

2. Navštěvujete školu: ☐ SZŠ a VOŠ 5. května ☐ SZŠ Ruská ☒ SZŠ Jana Pavla II.

3. První ročník SZŠ jste studoval/a na: ☒ škole uvedené výše

☐ jiné, napište název SZŠ.....

4. Vaše známka na konci 1. ročníku z předmětu somatologie: ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 4

5. Somatologii jste se učil/a především z:

☒ učebnice

☐ sešitu

☐ jiná možnost, uveďte.....

6. Erytrocyt je: ☐ bílá krvinka

☐ krevní destička

☒ červená krvinka

7. Vypište tři funkce jater: 1) *čistí - čistí krev*.....

2).....

3).....

8. V Leydigových buňkách se tvoří:

- ☒ testosteron ☐ močovina ☐ progesteron ☐ žluč

9. Uveďte název svalu srdce: ☐ epikard ☐ perikard ☐ endokard ☒ myokard

10. Latinský název pro kost hrudní je:

- ☐ os thymus ☐ os costae ☒ os sternum ☐ os scapula

11. Hormon inzulin se tvoří v:

- ☐ hypotalamu ☐ játrech ☐ nadledvinkách ☒ slinivce břišní

12. Normální (fyziologický) krevní tlak u dospělého člověka je:

- ☒ 140/90torr ☒ 120/70torr ☐ 90/60torr ☐ 160/90torr

13. Dětský chrup obsahuje: ☒ 25 zubů ☐ 20 zubů ☒ 27 zubů ☐ 32 zubů

14. Kolik litrů krve se nachází v dospělém lidském těle:

- ☐ 3 litry ☐ 8 litrů ☒ 5 litrů ☐ 1,5 litru

15. Vypište 3 sluchové kůstky ve středním uchu: *číménice, kováčinka, kládinka*

16. Nefron je:

- ☒ nervová buňka ☐ pohlavní buňka ☐ jaterní buňka ☐ ledvinová buňka

17. Appendix je:

- ☒ přívěsek slepého střeva ☐ část žaludku
☐ celé slepé střevo ☐ esovitá klička tlustého střeva

18. Kolik má člověk párů žeber: ☒ 12 ☐ 10 ☐ 14 ☐ 8

19. Kolik týdnů trvá fyziologické těhotenství: ☒ 35 ☐ 45 ☐ 50 ☐ 40

20. Kolik je hlavových nervů: ☐ 12 párů ☐ 20 párů ☒ 26 párů ☐ 31 párů

21. Jaká krev protéká plicní tepnou? ☐ odkysličená ☒ okysličená ☐ smíšená

22. Reflexní oblouk obsahuje:

☐ receptor - dostředivá dráha - centrum - odstředivá dráha - efektor

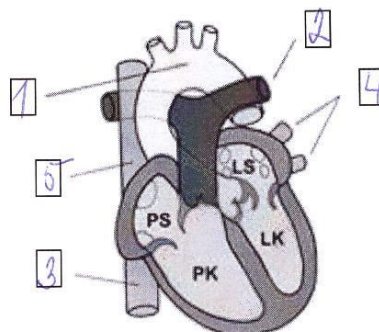
☒ receptor - odstředivá dráha - centrum - dostředivá dráha - efektor

☐ efektor - dostředivá dráha - centrum - odstředivá dráha - efektor

23. Štítná chrupavka je v: ☒ hltanu ☐ průdušnici ☐ hrtanu ☐ jícnu

24. Doplňte čísla do obrázku srdce:

1. Plicní tepna, 2. aorta, 3. dolní dutá žíla, 4. plicní žíly, 5. horní dutá žíla,



25. Je pravda, že hepatitidě B se říká nemoc špinavých rukou? ☐ Ano ☒ Ne

26. Napište 3 funkce kůže: 1).....
2).....
3).....

27. Čípky umožňují:

☒ barevné vidění ☐ černobílé vidění ☐ barevné i černobílé vidění

28. Hemoglobin obsahuje: ☐ draslík ☒ sodík ☐ železo ☐ hořčík

29. Škára je označení pro:

☐ povrch kůže ☐ nervová zakončení v kůži
☒ střední část kůže ☐ potní žlázy v kůži

Prostor pro Vaše náměty a připomínky.....
.....
.....
.....
.....
.....

Děkuji za Váš čas, který jste věnovali vyplnění dotazníku